

Министерство здравоохранения Удмуртской Республики
Бюджетное учреждение здравоохранения Удмуртской Республики
«Республиканская клиническая туберкулезная больница
Министерства здравоохранения Удмуртской Республики»



**ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ В 2021 ГОДУ.**

**Адреса и телефоны противотуберкулезных учреждений Удмуртской
Республики:**

БУЗ УР «РКТБ МЗ УР»: 426039, Удмуртская Республика, г. Ижевск,
Славянское шоссе, 0/1

Е-mail: info@rktb.ru

Сайт: <http://www.rktb.ru/>

Факс: (3412) 44-34-75

Тел.: Приемная, главный врач – 44-34-75

Заместитель главного врача по медицинской части – 44-34-75

Заместитель главного врача по клинико-экспертной работе – 44-34-75

Заместитель главного врача по экономическим вопросам – 44-34-90

Начальник отдела кадров – 44-34-82

Заведующий организационно-методическим отделом – 44-34-19

Заведующий взрослым диспансерным отделением – 44-34-88

Регистратура взрослого диспансерного отделения – 44-34-81

Заведующий детским диспансерным отделением – 44-34-89

Регистратура детского диспансерного отделения – 44-34-89

Заведующий консультативной поликлиникой – 43-18-35

Воткинское отделение «Поликлиника» и «Стационар» – г. Воткинск, ул.
Пугачева, 29, тел. (34145) 5-53-40, 5-53-80

Межрайонные противотуберкулезные диспансеры:

Г. Глазов – ул. Мира, 22, корп. 4, тел. (34141) 7-17-96, 5-54-90

Г. Сарапул – ул. Гагарина, 56, тел. (34147) 2-10-68, 2-13-22

Г. Можга – ул. Наговицына, 11, тел. (34139) 3-23-90, 3-18-57

БУЗ УР «Чуровская республиканская туберкулезная больница МЗ УР» -
Якшур-Бодьинский р-н, с. Чур, ул. Кирова, 2, тел. (341-62) 4-42-31

Детский санаторий «Юськи» для лечения туберкулеза - Малопургинский
р-н, починок Постольский, тел. (34138) 4-32-24, 4-32-25

БУЗ УР «Республиканский клинический центр психического здоровья
МЗ УР» -

Можгинский район п. Сарда, тел.: (34139)7-02-33

В Удмуртской Республике основные эпидемиологические показатели по туберкулезу в 2021 году сохраняются на уровнях, характеризующих благополучие эпидемической ситуации по региону в целом.

В период пандемии COVID-19 в 2020 году и продолжающейся не благополучной обстановке по новой коронавирусной инфекции в 2021г. значительно сократились профилактические мероприятия по раннему выявлению туберкулеза. В условиях осуществления комплекса мер по недопущению распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 фтизиатрической службой Министерства здравоохранения УР в полном объеме проводится комплекс противотуберкулезных мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности, направленных на предупреждение возможного развития негативных эпидемиологических тенденций по туберкулезу.

Противотуберкулезные мероприятия направлены на ориентированность лечебно-профилактических учреждений Удмуртской Республики выполнению целевых показателей государственной программы развития здравоохранения, установленных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» и от 07.05.2018г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», а также регионального плана по снижению смертности населения от туберкулеза

На фоне улучшения некоторых эпидемических показателей, в 2021 году в большинстве территорий Удмуртской Республики в результате снижения проводимых мероприятий по раннему выявлению туберкулеза отмечены рост заболеваемости и регистрация случаев заболеваемости туберкулезом в более поздних стадиях развития, утяжеление контингентов фтизиатрических больных за счет сочетанной ВИЧ/туберкулез инфекции среди впервые выявленных больных и состоящих на учете в противотуберкулезных учреждениях пациентов, а также стабильно высокой доли пациентов с лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза.

Вышеуказанные тенденции формируют приоритетные задачи по повышению результативности противотуберкулезной помощи населению:

- совершенствованию мероприятий по профилактике и раннему выявлению туберкулеза на уровне первичной медико-санитарной помощи, в первую очередь в группах высокого медико-социального риска;

- развитию современных технологий этиологической диагностики туберкулеза, включая молекулярно-генетические методы быстрого определения лекарственной устойчивости возбудителя;

- внедрению новых пациенториентированных организационных форм и технологий предупреждения;

- персонализированного лечения туберкулеза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя;

- совершенствования междисциплинарных взаимодействий в предупреждении и лечении туберкулеза у ВИЧ-инфицированных лиц.

Заболеваемость туберкулезом

В 2021 году показатель заболеваемости туберкулезом по Удмуртской Республике составил 29,6 на 100 тыс. населения (в 2020г.– 26,6, в 2019 г. 37,3 на 100 тыс. населения), снижение на 20,6 % в сравнении с 2019 г. (Диаграмма 1).

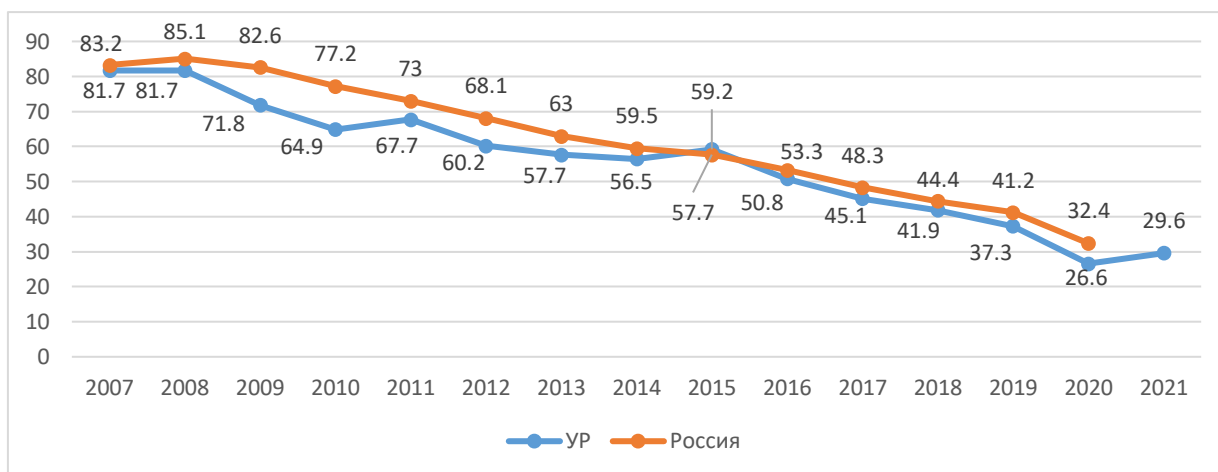


Диаграмма 1. Заболеваемость населения туберкулезом по территории УР и РФ (на 100 тыс. населения).

В структуре впервые выявленных больных туберкулезом в Удмуртской Республике значимую долю составляет гражданское население, удельный вес которого в 2021 году составил 85,5% (в 2020г.-87,5%, в 2019г.- 88,0%), доля мигрантов составила 3,2 % (в 2020г.- 1,25%, в 2019г.- 2 %), заболевшие в пенитенциарной системе - 11,3 % (в 2020г.-11,25%, в 2019г. - 10%). Доля постоянного населения в структуре заболеваемости снижается за счет увеличения числа вновь выявленных случаев среди иностранных граждан.

В 2021 году заболеваемость постоянно проживающего населения в Удмуртской Республике составила 25,3 (в 2020 г.-23,3 , в 2019 г.-32,8 на 100 тыс. населения), снизилась в отличие от значения показателя 2019 года на 22,9 (Диаграмма 2).

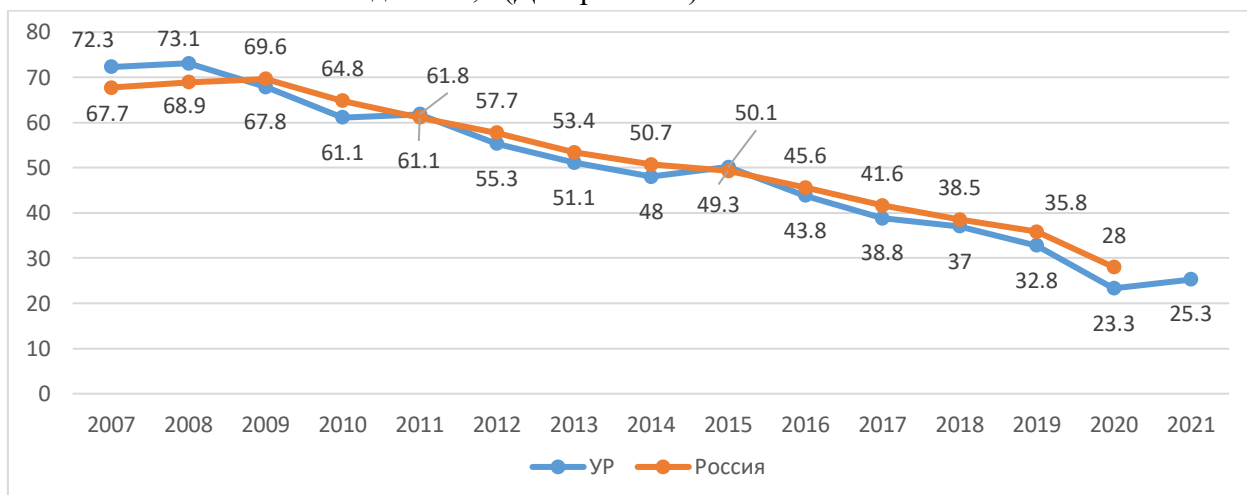


Диаграмма 2. Заболеваемость постоянно проживающего населения туберкулезом в УР и РФ (на 100 тыс. населения).

В 2021 году не зарегистрировано новых случаев туберкулеза среди населения Киясовского и Юкаменского районов. В сравнении с 2019 годом рост показателя заболеваемости отмечен в 7 районах и г. Воткинске. Значительный рост зарегистрирован в Дебесском районе (в 3 раза), в Каракулинском районе (в 2 раза). (Диаграмма 3).

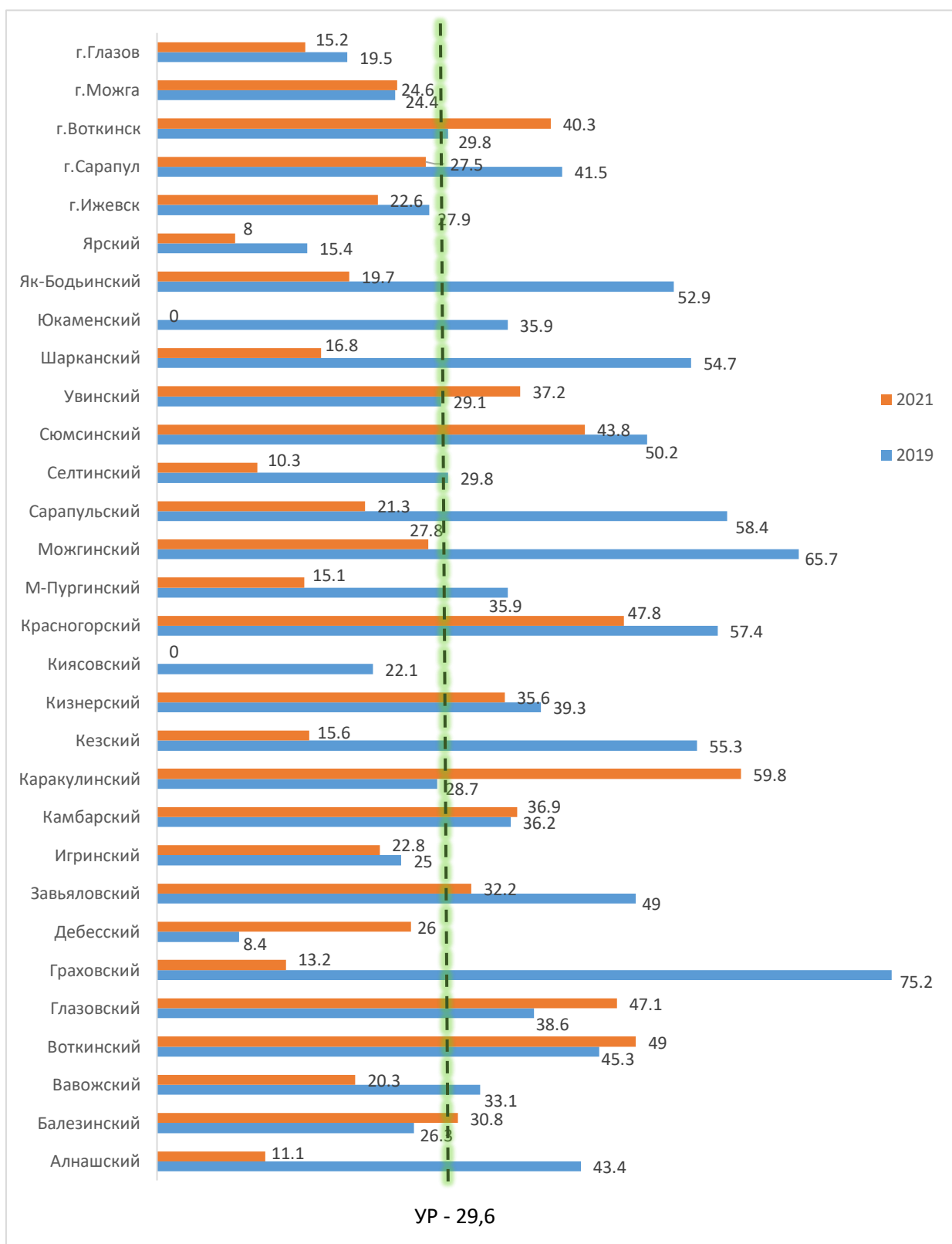


Диаграмма 3. Динамика показателя заболеваемости туберкулезом по территориям УР.

Показатель заболеваемости туберкулезом в 2019 году варьировал от 8,4 на 100 тыс. населения в Дебесском районе до 75,2 на 100 тыс. населения в Граховском районе, к 2021 году показатель варьировал от 8,0 на 100 тыс. населения в Ярском районе до 59,8 на 100 тыс. населения в Каракулинском районе. В 2019 году показатель заболеваемости туберкулезом превышал среднереспубликанский уровень в 13 районах и 2 городах республики, к 2021 году количество, таких административных территорий снизилось по районам до 10, по городам до одного. В динамике за три года значительное снижение показателя отмечено в Граховском районе (с 75,2 до 13,2 на 100 тыс. населения), в Алнашском районе (с 43,4 до 11,1 на 100 тыс. населения), в Селтинском районе (с 29,8 до 10,3 на 100 тыс. населения), в Сарапульском районе (с 58,4 до 21,3 на 100 тыс. населения), в г. Можге (с 65,7 до 24,6 на 100 тыс. населения).

Заболеваемость туберкулезом среди городского населения традиционно ниже среднереспубликанского значения и в 2021 г составила 23,0 на 100 тысяч населения (2020г. – 22,1, в 2019 г-28,7 на 100 тыс. населения), среди сельского населения показатель в 2019 году превышал среднереспубликанский показатель и составлял 39,7 на 100 тыс. населения, к 2021г. показатель чуть выше среднереспубликанского – 29,7 на 100 тыс. населения (в 2020г. - 25,4, в 2019 г.-39,7 на 100 тыс. населения).

Возрастно-половая структура заболеваемости

В Удмуртской Республике, как и в целом по России, туберкулезом значительно чаще болеют мужчины, в структуре заболеваемости туберкулезом 68,5% составляет мужское население (2020г.- 70,3%, 2019г-69,5%).

В 2021 году уровень заболеваемости туберкулезом мужчин в Удмуртской Республике составил 37,7 на 100 тыс. мужского населения (2020г. – 41,7, 2019г- 57,9 на 100 тыс. мужского населения) и превысил таковой среди женщин в 2,5 раза (2021г. - 14,8 на 100 тыс. женского населения, в 2020г. – 13,8, 2019г-19,7 на 100 тыс. женского населения). В сравнении с 2019 г. уровень заболеваемости среди мужского населения снизился на 34,9%, что значительно превышает темпы снижения заболеваемости среди женского населения, которое составило-24,9%.

В структуре заболеваемости туберкулезом максимальное число зарегистрированных новых случаев туберкулеза приходится на возраст 35-44 года как у мужчин (32,1%), так и у женщин (23,5%) (Диаграмма 4).

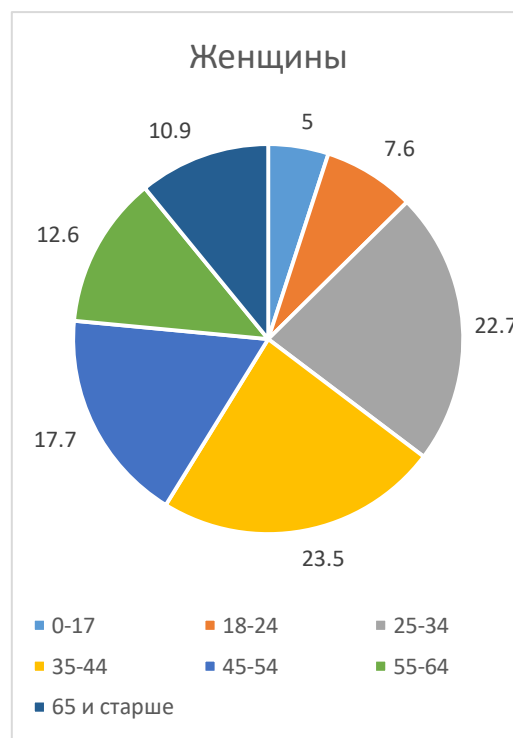
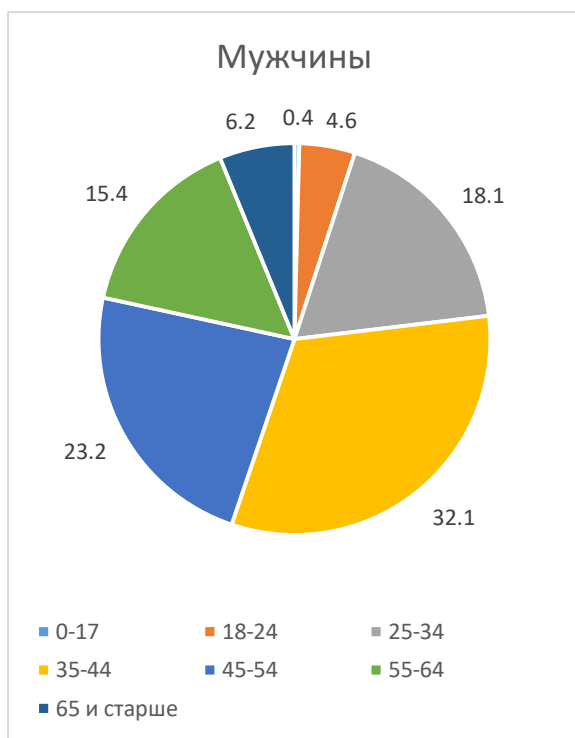


Диаграмма 4. Структура территориальной заболеваемости туберкулезом по половозрастному признаку в 2021 году.

Максимальный удельный вес заболевших туберкулезом мужчин и женщин в молодом, наиболее активном возрасте, отражает эпидемическое неблагополучие по туберкулезу и позволяет предположить сохранение высокого уровня распространения болезни в ближайшие годы.

Заболееваемость туберкулезом с бактериовыделением, являющегося эпидемически наиболее опасным проявлением заболевания, в течение 2019-2021 годов в Удмуртской Республике имеет тенденцию к стабилизации (Диаграмма 5).

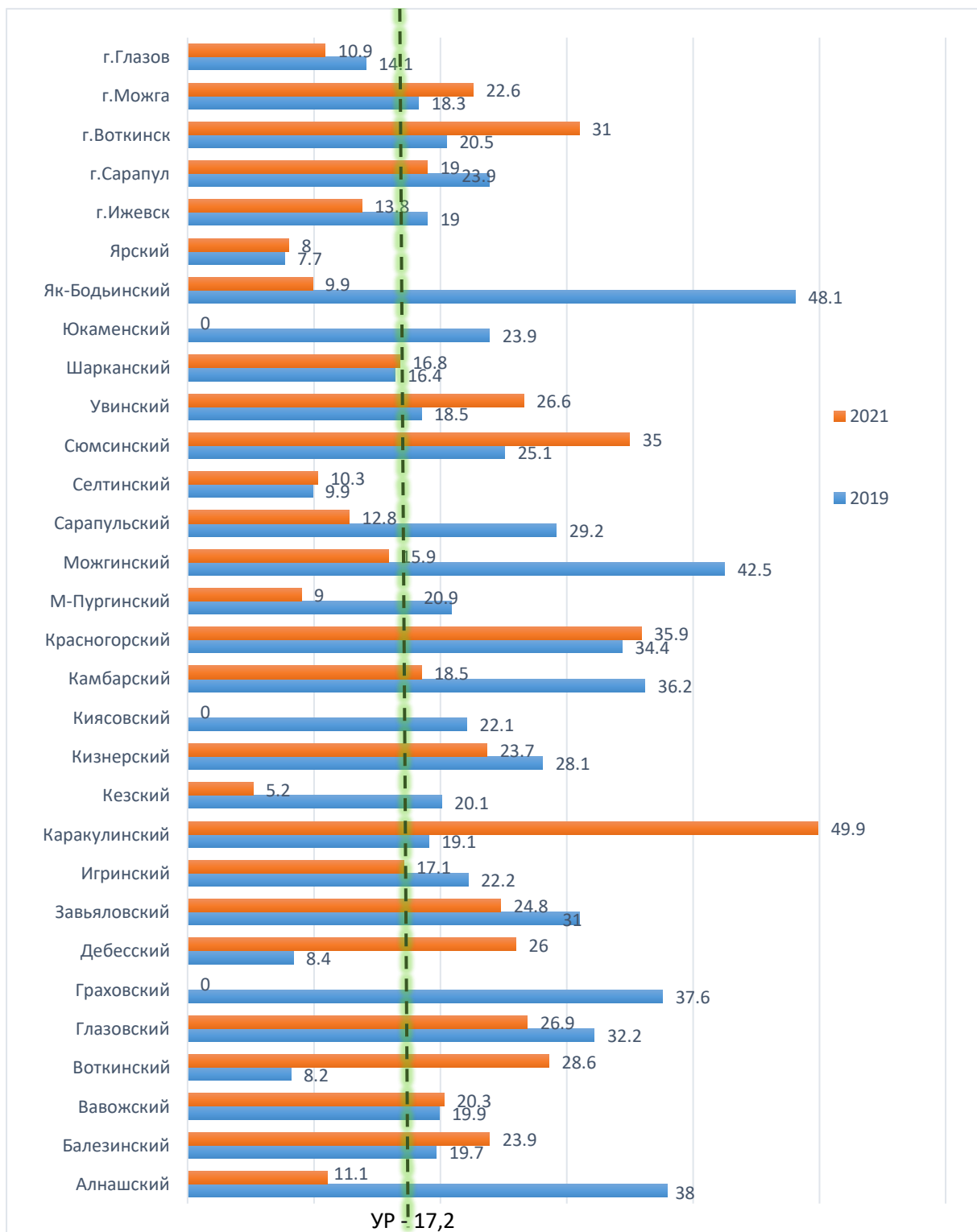


Диаграмма 5. Заболеваемость туберкулезом с бактериовыделением.

Величина данного показателя в республике в 2019-2021 гг. варьирует на уровне 21,3 на 100 тыс. населения в 2019г. до 17,2 на 100 тыс. населения в 2021 году. Минимальный уровень показателя в Кезском районе (5,2 на 100 тыс. населения), самое высокое значение показателя в Каракулинском районе (49,9 на 100 тыс. населения). В трех районах

республики таких как Граховский, Киясовский и Юкаменский случаев заболевания туберкулезом с бактериовыделением не зарегистрировано. Снижение показателя в сравнении с 2019 г. отмечено в 14 районах и 3 городах республики. Превышение среднереспубликанского показателя в 2021 г в 12 районах и 3 городах республики. Существенный рост показателя заболеваемости туберкулезом с бактериовыделением по сравнению с 2019 г. в Воткинском районе в 3,5 раза, в Дебесском районе в 3,1 раза, в Каракулинском районе в 2,6 раза.

С улучшением бактериологической диагностики соотношение числа бактериовыделителей к числу деструктивных форм туберкулеза легких сохраняется на высоком уровне, в 2021 году составило 1,5 (2020г. – 1,5, 2019г. – 1,7).

Заболеваемость туберкулезом легких с распадом легочной ткани является важным показателем, свидетельствующим в значительной степени о несвоевременном выявлении данного инфекционного заболевания. Доля туберкулеза легких в фазе распада среди впервые выявленных больных туберкулезом легких в 2021 году в Удмуртской Республике составила 47,8% (в 2020г. – 43,7%, 2019г. – 40,9%) (Диаграмма 6).

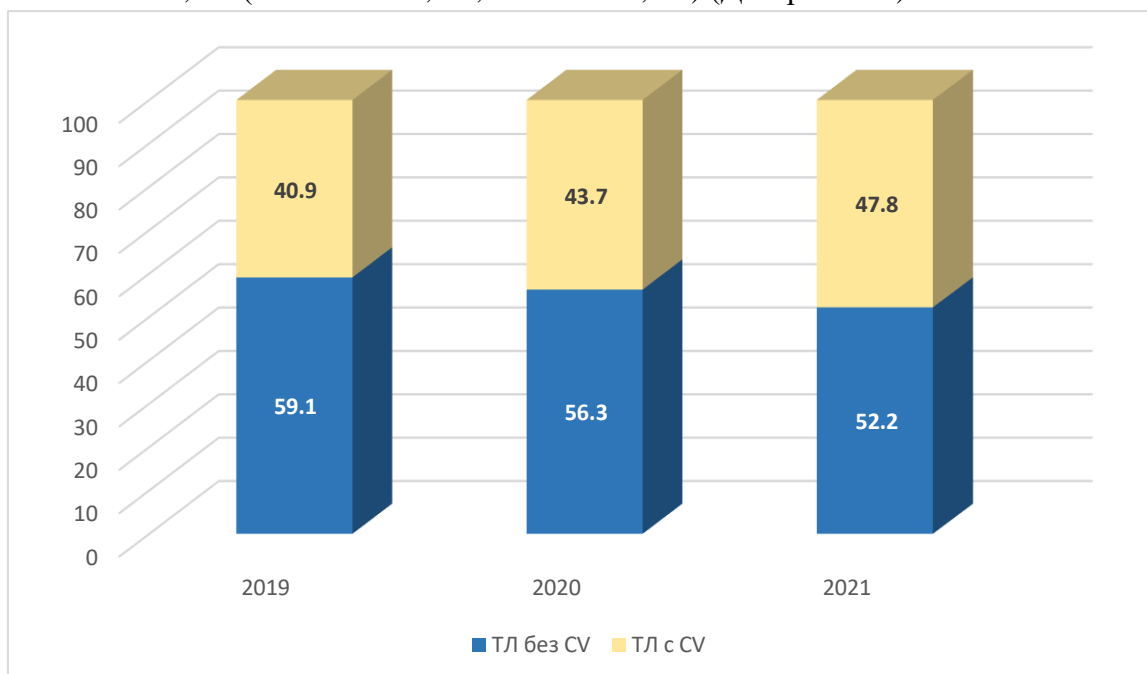


Диаграмма 6. Доля туберкулеза легких в фазе распада среди впервые выявленных больных ТЛ 2019-2021гг. по УР.

Среди заболевших туберкулезом преобладают больные туберкулезом легких – 97,6%, наиболее опасная в эпидемическом плане локализация в структуре выявляемого туберкулеза.

За счет более широкого применения методов компьютерной томографии органов грудной клетки в диагностике заболеваний органов дыхания в клинической структуре вновь выявленного туберкулеза отмечен рост диссеминированного туберкулеза с 10,7% в 2019 году до 20,6% в 2021 году. Доля инфильтративного туберкулеза, как преобладающей формы в клинической структуре вновь выявленного туберкулеза, в 2021 году снизилась с 76,8% в 2019 году до 62,2% в 2021 году.

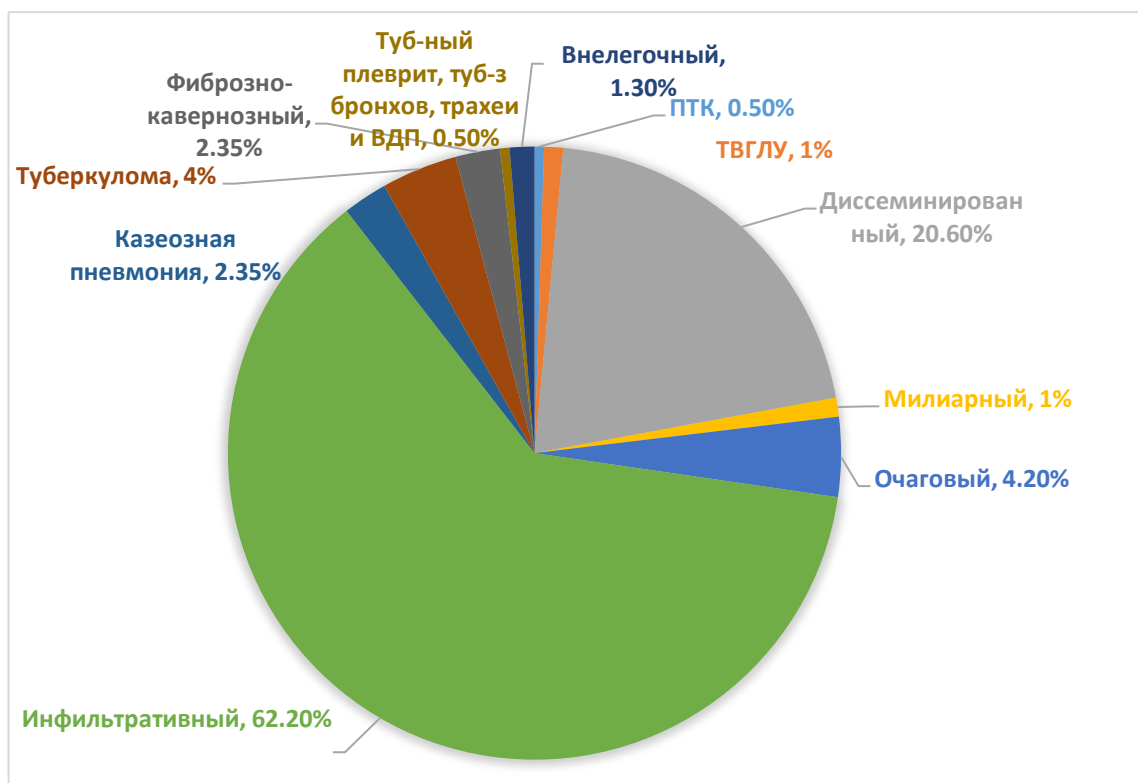


Диаграмма 7. Клиническая структура вновь выявленного туберкулеза за 2021г. по УР.

Наиболее трудноизлечимой формой туберкулеза легких среди впервые выявленных больных является **фиброзно-кавернозная** форма туберкулеза. Фиброзно-кавернозный туберкулез отражает, как и деструктивный туберкулез органов дыхания, позднее выявление данного инфекционного заболевания в результате нерезультативно проводимой работы по выявлению туберкулеза учреждениями общей лечебно-профилактической сети. Доля впервые выявленных случаев фиброзно-кавернозного туберкулеза среди вновь выявленного туберкулеза легких составила 2,5% (в 2020г.-1,5%, в 2019г-1,1%). Отмечается рост доли фиброзно-кавернозного туберкулеза среди впервые выявленных больных. В 2021 г. по одному случаю выявления фиброзно-кавернозного туберкулеза зарегистрированы в Базезинском, Завьяловском, Красногорском районах, городах Воткинске, Глазове, Можге, Сарапуле и 2 случая в г. Ижевске (ГКБ №7, ГБ №3).

В структуре выявляемого туберкулеза **внелегочный (внереспираторный) туберкулез** занимает более низкую ранговую позицию, что обусловлено, с одной стороны, недоучетом случаев заболеваний внелегочными формами, с другой стороны, ростом частоты генерализованного туберкулеза, при наличии которого учитывается ведущая патология, представленная туберкулезом легких

Динамика территориальной заболеваемости внелегочным (внеторакальным) туберкулезом в 2019- 2021 годы в Удмуртской Республике характеризуется тенденцией снижения показателя. Величина показателя в течение анализируемого периода времени снизилась в 2 раза: с 0,4 на 100 тыс. населения в 2019 году до 0,2 на 100 тыс. населения в 2021 году. Всего в 2021 году выявлено 5 случаев заболевания внелегочной локализации по одному случаю в г. Воткинске и Завьяловском районе, 3 случая в г. Ижевске. В структуре заболеваемости на долю внеторакального туберкулеза приходится 1,3%.

Показатель **распространенности** туберкулеза среди постоянного населения в 2019-2021 годы в Удмуртской Республике снизился на 15,8% и составил в 2021 году 66,4 на 100

тыс. населения (2020г. – 68,6 на 100 тыс. населения, 2019г. - 78,9 на 100 тыс. населения). Положительная динамика зарегистрирована в 16 районах и 4 городах. Существенное снижение по сравнению с 2019г. показателя распространённости отмечено в Киясовском районе с 66,4 до 11,5 на 100 тыс. населения, в Ярском районе с 30,8 до 8,0 на 100 тыс. населения, Сарапульском районе с 141,8 до 48,9 на 100 тыс. населения, Кизнерском районе с 78,7 до 47,3 на 100 тыс. населения. В 2021 году в 17 районах и 2 городах республики показатель превышал среднереспубликанские значения, значительный рост в Глазовском районе с 64,3 до 100,9 на 100 тыс. населения, в Дебесском районе с 25,3 до 43,4 на 100 тыс. населения, что требует достаточно углубленного анализа ситуации в данных территориях. Максимальное значение показателя распространённости туберкулеза в 2021 г составило 139,6 на 100 тыс. населения в Каракулинском районе, минимальное значение в Ярском районе 8,0 на 100 тыс. населения. Начиная с 2015 года показатель распространённости туберкулеза среди постоянного населения Удмуртской Республики ниже среднероссийского уровня (в 2020г. – 70,3 на 100 тыс. населения) (Диаграмма 8).

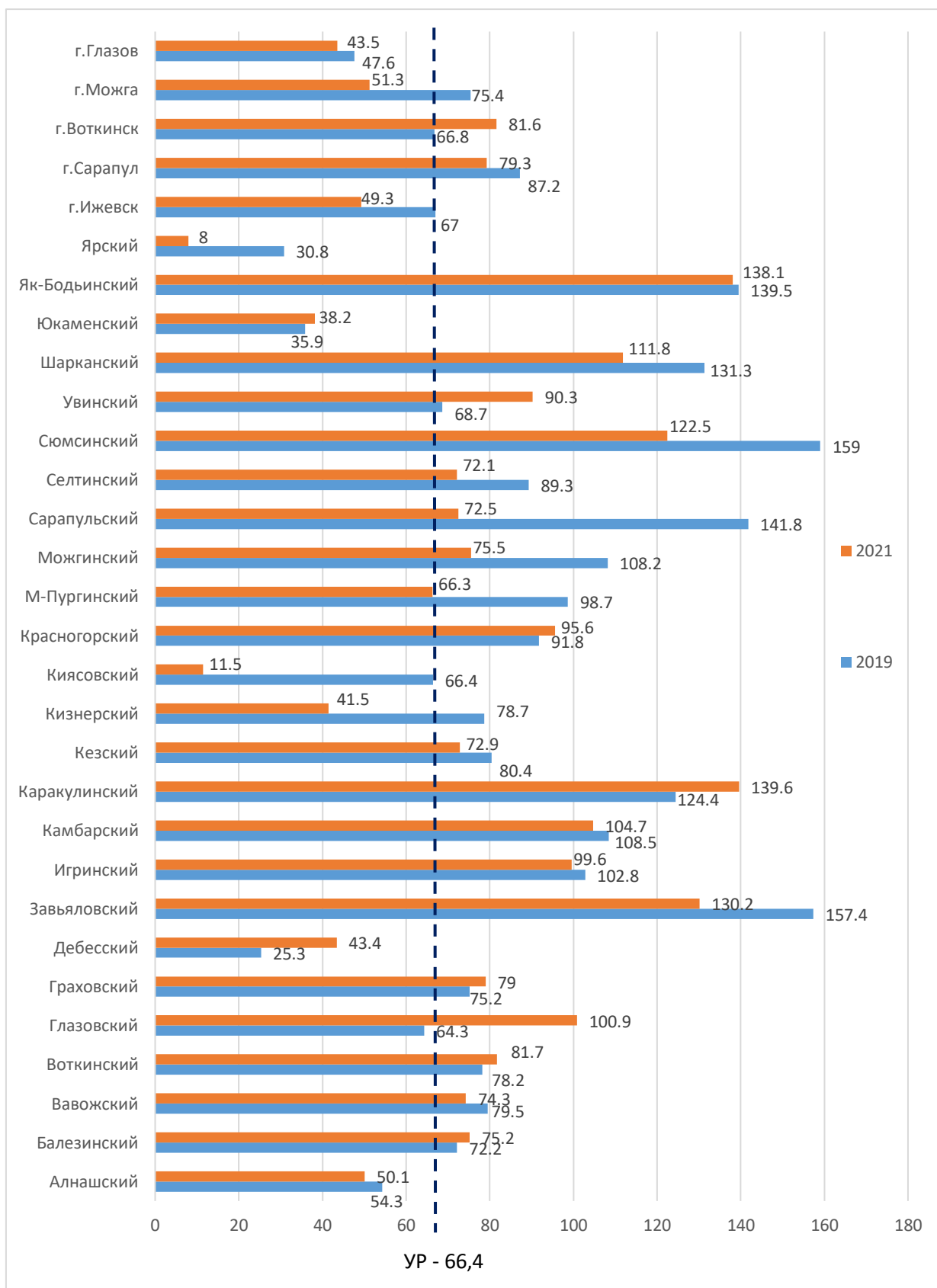


Диаграмма 8. Показатель распространенности туберкулеза среди постоянного населения УР.

Динамика **распространенности туберкулеза с бактериовыделением**, как наиболее неблагоприятной формы заболевания, составляющей ядро туберкулезной инфекции,

свидетельствует о снижении уровня показателя в Удмуртской Республике в течение 2019-2021 годов на 17,5% (с 50,8 в 2019 году до 41,9 на 100 тыс. населения в 2021 году). Наибольший уровень показателя в 2021 году отмечался в Каракулинском районе (89,7 на 100 тыс. населения), в Киясовском районе на конец 2021 года бактериовыделителей нет.

Показатель **распространенности фиброзно-кавернозного** туберкулеза легких среди населения в Удмуртской Республике снизился с 6,5 на 100 тыс. населения в 2019 году до 4,6 на 100 тыс. населения в 2021 году (снижение на 29,2%). Абсолютное число больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом сократилось с 98 в 2019 году до 69 человек в 2021 году. В районах Удмуртской Республики значение показателя распространенности фиброзно-кавернозного туберкулеза варьирует от 3,0 на 100 тыс. населения в Малопургинском районе до 18,5 на 100 тыс. населения в Камбарском районе, среди городов региона высокое значение показателя в г. Сарапуле - 8,5 на 100 тыс. населения. Удельный вес фиброзно-кавернозного туберкулеза в структуре распространенности туберкулеза легких по республике составляет 7,1 % (2020г. – 8,8%, 2019г. – 8,5%).

В последние годы продолжает проявлять себя опасная тенденция **роста лекарственно-устойчивых форм туберкулеза**, как среди контингентов противотуберкулезных диспансеров, так и среди впервые выявленных больных, что негативно отражается на результативности лечения больных активным туберкулезом органов дыхания. Увеличение числа резистентных форм туберкулеза в значительной степени связано, с одной стороны, с низкой мотивацией больных к излечению, дефектами организации лечения, низкой социальной поддержкой больных, недостаточным уровнем и несвоевременным оказанием качественной медицинской помощи, с другой стороны, увеличением охвата тестирования на лекарственную чувствительность микобактерий туберкулеза.

В течение последнего десятилетия в России и в Удмуртской республике продолжает увеличиваться доля впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью среди впервые выявленных ТОД с бактериовыделением.

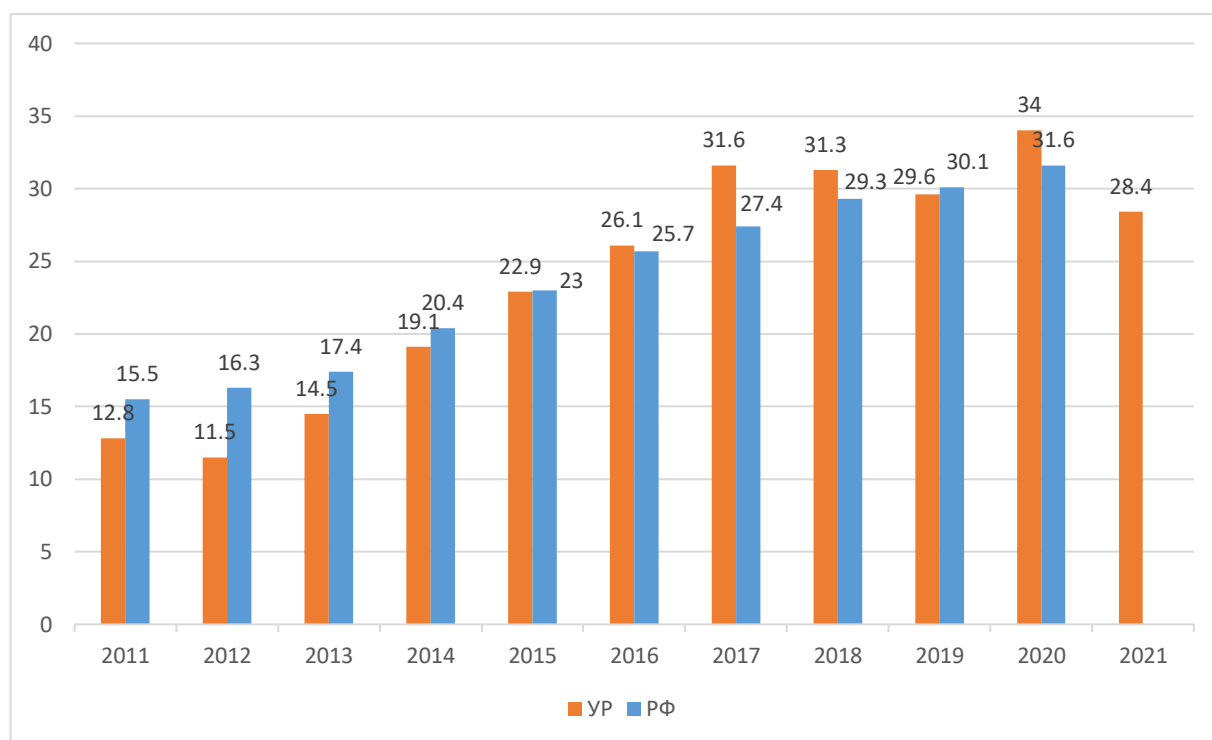


Диаграмма 9. Доля впервые выявленных больных ТОД с МЛУ в РФ и УР среди впервые заболевших больных с бактериовыделением, 2011-2021 гг. (%).

В 2021 году в республике доля больных туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением в контингентах в 54,3% случаев составляли формы заболевания с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (2020г.- 61,1%, 2019г.- 58,6 %), тогда как среди впервые заболевших на эти формы приходилось 28,4% (2020г.- 34,0%, 2019г.-29,6%).

Динамика показателя заболеваемости туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза с 2018 года наметилась тенденция к снижению. За последний год в Удмуртской республике показатель заболеваемости составил 4,9 на 100 тыс. населения (2020г. – 4,8 на 100 тыс. населения, 2019 г.- 6,2 на 100 тыс. населения, 2018г.- 6,7 на 100 тыс. населения). Максимальное значение заболеваемости туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза в Красногорском районе – 12,0 на 100 тыс. населения.

Распространенность туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза в 2021 году составила 22,7 на 100 тыс. населения (2020г. – 25,5 на 100 тыс. населения, 2019г. – 29,7 на 100 тыс. населения). Значение показателя распространенности с МЛУ МБТ варьирует с уровня 0 (Дебесском, Киясовском, Ярском районах) до 59,8 на 100 тыс. населения в Каракулинском районе.

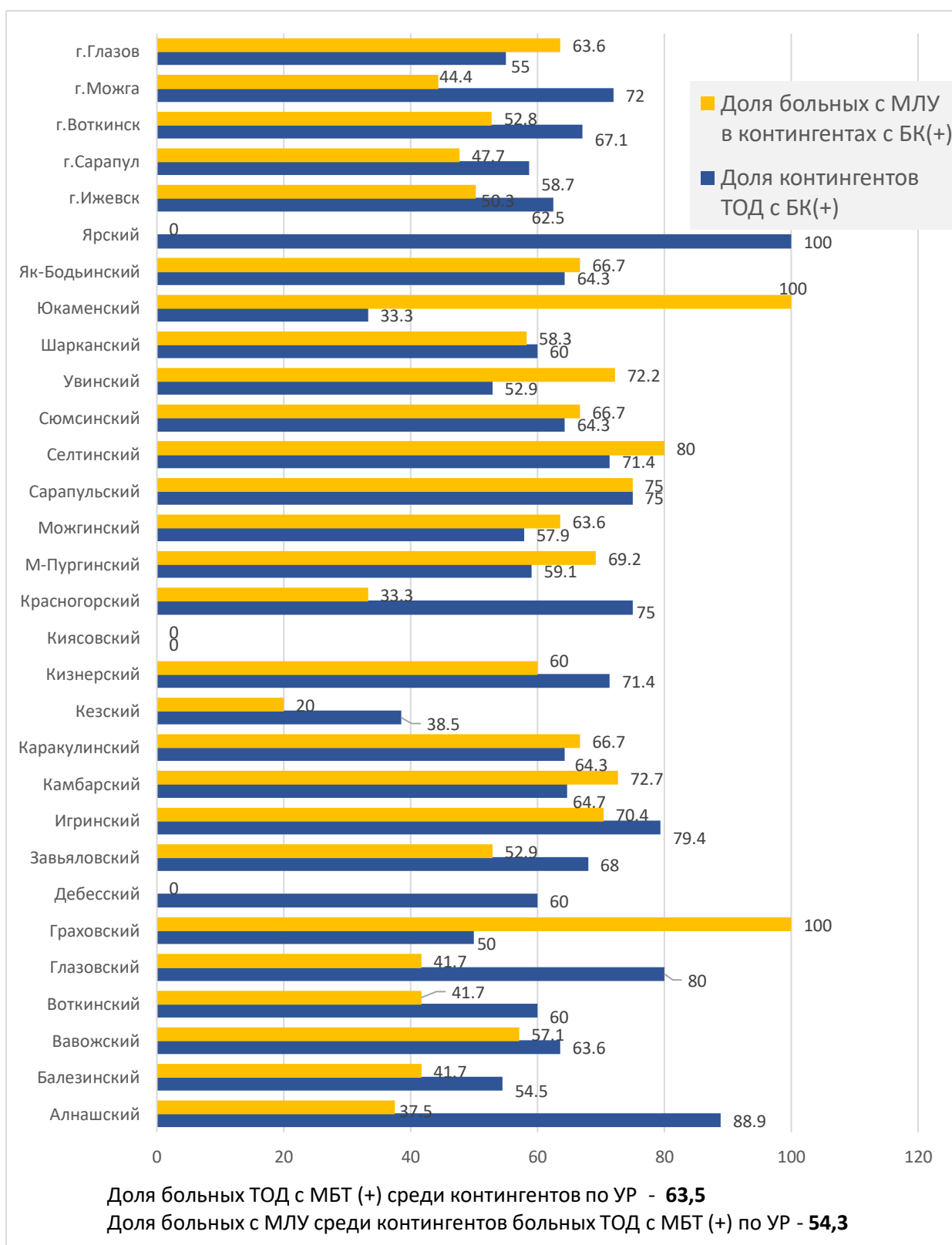


Диаграмма 10: Доля больных ТОД с бактериовыделением среди контингентов и доля больных с МЛУ среди контингентов ТОД с бактериовыделением в 2021 году.

Доля больных с МЛУ в контингентах больных туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением остается большой и составляет 54,3%, в сравнении с 2020 годом показатель снизился на 11,1% (2020г. – 61,1%), что свидетельствует об улучшении эффективности проводимых мероприятий по снижению распространенности наиболее эпидемически опасной формы заболевания.

Регистрация и наблюдение случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией на территории Удмуртской Республики

В 2021 году в Удмуртской Республике на фоне незначительного роста общей заболеваемости туберкулезом увеличилось количество больных с сочетанной ВИЧ/туберкулез инфекцией, состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах.

Доля больных с сочетанной патологией остается высокой как среди вновь выявленных больных (2021г.-26,2%, 2020г.- 27,4%, 2019г.- 24,7%), так и среди контингентов (2021г.-25,4%, 2020г.- 23,1%, 2019г.- 22,5%, 2018г.- 18,3%), тенденция роста сохраняется.

Таблица 1

Доля больных с сочетанной туберкулез/ВИЧ патологией в структуре больных туберкулезом по Удмуртской Республике в период 2017-2021 гг.

Год наблюдения	Взято на учет больных с туберкулезом, всего	В т.ч. с сочетанной туб/ВИЧ патологией		Состоит на конец больных с активным туберкулезом	Из них с сочетанной туб/ВИЧ патологией	
		Абс.	%		Абс.	%
2018	560	135	24,1	1409	258	18,3
2019	495	122	24,7	1190	268	22,5
2020	350	96	27,4	1030	238	23,1
2021	378	99	26,2	992	252	25,4

За 2021 год зарегистрировано 99 случая сочетанной туберкулез/ВИЧ патологии, в 80,8% туберкулез выявлен у лиц, живущих с ВИЧ, в 19,2% случаев у лиц, с впервые выявленным туберкулезом, при исследовании у которых выявлены антитела к ВИЧ. Кроме того, в 2,9% (3 случая) туберкулез выявлен посмертно у лиц, при жизни наблюдаемых по поводу ВИЧ-инфекции.

В течение года численность больных с сочетанной патологией выросла с 238 до 252 человек.

Таблица 2

Показатель заболеваемости с сочетанной туберкулез/ВИЧ патологией по Удмуртской Республике в период 2017-2021 гг.

Год	Число ВИЧ-инфицированных по УР	Число случаев регистрации сочетанной туб/ВИЧ патологии	Показатель заболеваемости туберкулезом (на 100 тыс. ВИЧ-инфицированных)
2017	7133	125	1752,4
2018	7474	135	1806,3
2019	7428	122	1642,4
2020	7505	96	1279,2
2021	7322	99	1352,1

Таблица 3

Сравнительная характеристика заболеваемости туберкулезом среди населения Удмуртской Республики с разным статусом по ВИЧ инфекции за 2017-2021 гг.

год	Заболеваемость туберкулезом населения УР		Заболеваемость туберкулезом населения УР без ВИЧ инфекции		Заболеваемость туберкулезом среди ЛЖВЧ (туб+ВИЧ инф)		Заболеваемость сочетанной туб+ВИЧ инф среди населения УР	
	абс	на 100т.н.	абс	на 100т.н.	абс	на 100т.н.	абс	на 100т.н.
2017	588	38,8	463	30,7	125	1752,4	125	8,2
2018	560	37,0	425	28,2	135	1806,3	135	8,9
2019	495	32,8	373	24,9	122	1642,4	122	8,1
2020	350	23,3	254	17,0	96	1279,1	96	6,4
2021	378	25,3	279	18,7	99	1352,1	99	6,6

Заболеваемость туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией среди постоянно проживающего населения Удмуртской Республики в 2021 году составила 1352,1 на 100 тыс. населения и превышает общую заболеваемость населения туберкулезом в 53,4 раза.

Заболеваемость туберкулезом среди населения без ВИЧ инфекции в 2021 году составила 18,7 на 100 тыс. населения без ВИЧ инфекции (в 2020г. УР-17,0, в 2019г-24,9 на 100 тыс. населения не инфицированных ВИЧ). Показатель по сравнению с 2019 г. снизился на 24,9%.

Туберкулез у детей и подростков.

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу среди детей и подростков УР стабильная, тенденция к снижению уровня заболеваемости сохраняется также как в Российской Федерации. Внедрение во фтизиатрическую практику Диаскинтеста и более широкое использование компьютерной томографии позволяет сохранять стабильными основные показатели заболеваемости.

Снижение показателя заболеваемости туберкулезом в последние годы обусловлено более объективным подходом к комплексной оценке клинико-диагностических показателей при диагностике туберкулеза среди детей, как в Удмуртской Республике, так и в целом в РФ. В сравнении с 2019 годом детская заболеваемость туберкулезом в 2021 году по Удмуртской Республике снизилась с 1,7 до 1,4 на 100 тыс. детского населения (снижение на 17,6%).

Показатель заболеваемости туберкулезом подростков УР за период 2019 - 2021гг. несколько вырос с 4,1 до 6,0 на 100 тыс. населения (рост на 46,3%).

В Удмуртской Республике уровень заболеваемости туберкулезом среди детского и подросткового населения остается ниже среднероссийского показателя заболеваемости туберкулезом данных возрастных категорий населения. (Диаграмма 11)



Диаграмма 11: Динамика заболеваемости детского и подросткового населения УР

Случаи выявленного туберкулеза у детей зарегистрированы:

- г. Ижевск – 2 случая (1,6 на 100 тыс. населения);
- Можгинский район – 1 случай (20,6 на 100 тыс. населения);
- Игринский район – 1 случай (13,0 на 100 тыс. населения).

Клиническая структура заболеваемости туберкулезом среди детского населения представлена в основном «малыми» формами туберкулеза (первичный туберкулезный комплекс - 2 ребенка, туберкулез внутригрудных лимфоузлов – 1 ребенок) и у 1 ребенка выявлен инфильтративный туберкулез легких.

В 2021 году по УР зарегистрирован случай вновь выявленного туберкулеза у ребенка (п. Игра) с бактериовыделением и распадом в легочной ткани. Ребенок, не был вакцинирован прививкой БЦЖ.

Наблюдается рост заболеваемости туберкулезом среди детей дошкольного возраста, что связано с возрастными физиологическими особенностями организма в этом возрасте (период роста), увеличение числа контактов, снижение защитного действия вакцинации БЦЖ в этом возрасте или отсутствие специфической профилактики. Так, доля заболевших детей в этой возрастной категории по УР в 2019 г.- 40,0%, в 2020г.- не выявлено, в 2021г. – 50,0 %.

Несмотря на качественно проводимые профилактические осмотры на туберкулез и преимущество педиатрической и фтизиатрической служб в 2021г. в УР зарегистрирован 1 случай выявления туберкулеза у ребенка (0-14 лет) при обращении с жалобами. Рост заболеваемости связан с внедрением в практику метода раннего выявления туберкулеза у подростков - Диаскинтеста (приоритетного) и более широкое использование компьютерной томографии.

Среди подростков зарегистрированы по 1 случаю вновь выявленного туберкулеза в г. Ижевске – 4,7 на 100 тыс. населения; в г. Воткинск – 27,4 на 100 тыс. населения, в Увинском районе – 68,9 на 100 тыс. населения.

У подростков в клинической структуре туберкулеза преобладает туберкулез с вовлечением в патологический процесс легочной ткани и представлен в 2019-2021г.г. в 100% инфильтративной формой туберкулеза. По УР в 2019г. и 2021г. зарегистрировано по одному случаю туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (МЛУ).

Случаев смерти от туберкулеза среди детей и подростков Удмуртской Республики за последние 3 года зарегистрировано не было.

Основным методом раннего выявления туберкулеза у детей является массовая иммунодиагностика.

Охват детского населения УР туберкулиновыми пробами в последние три года находится на достаточно высоком уровне и в 2021г. составила 98,3%.

Таблица 4

Пути выявления туберкулеза у детей по УР

	2019 год		2020 год		2021 год	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
Проф. осмотры	5	100,0	3	100,0	3	100,0
DST + р.Манту 2 ТЕ	1	20,0	-	-	-	-
DST + СКТ	4	80,0	3	100,0	3	100,0
Обращение	-	-	-	-	-	-
Всего	5	100,0	3	100,0	3	100,0
Из IV группы ДУ	-	-	-	-	-	-
Из VI группы ДУ	4	80,0	2	66,7	2	66,7
Имели контакт с туб. больным	3	60,0	1	33,3	-	-

Согласно Федеральных клинических рекомендаций «Скрининговое обследование детей и подростков с целью выявления туберкулезной инфекции», Москва, 2018г. метод иммунодиагностики с применением аллергена туберкулезного рекомбинантного в стандартном применении (ДСТ) является для детей в возрасте 15-17 лет приоритетным, т.к флюорографическое обследование не позволяет сформировать группу повышенного риска из лиц с латентной туберкулезной инфекцией, следовательно, не обеспечивает у лиц с ЛТИ профилактику новых случаев туберкулеза.

Таблица 5

Профилактические осмотры детского населения в возрасте 15-17 лет УР

	2019 год	2020 год	2021 год
ФЛГ (%)	81,0	63,5	54,6
ДСТ (%)	18,8	33,8	41,8
Всеми методами	99,8	97,3	96,4

Организация раннего выявления больных туберкулезом на территории Удмуртской Республики.

Своевременное выявление больных туберкулезом оказывает существенное влияние на снижение основных эпидемиологических показателей по туберкулезу.

Организация выявления туберкулеза регламентируется действующими нормативными документами:

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. №4 «Об утверждении санитарных правил и норм Сан ПиНЗ.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» - раздел VIII «Профилактика туберкулеза».

- Приказ Минздрава РФ от 21.03.2017г. №124н «Об утверждении Порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза»;

В условиях относительного эпидемиологического благополучия по туберкулезу на территории Удмуртской Республики заболеваемость туберкулезом концентрируется в среде социально дезадаптированных граждан и групп социального и медицинского риска,

также значительную роль на развитие эпидемиологического процесса по туберкулезу влияют поведенческие и социальные факторы.

Среди впервые заболевших туберкулезом доля граждан, не работающих по разным причинам, выросла с 54,3% в 2019 году до 56,6% в 2021 году, как правило, в этой категории населения преобладают лица дезадаптированные.

Определенное влияние на заболеваемость туберкулезом оказывает наличие лиц, не обследованных рентгенофлюорографически 2 года и более, число которых, согласно данных поликлиник на 01.01.2021 года было 30025 и сократилось к 31.12.2021г. до 29873 человек - 2,6% от взрослого населения республики. Из числа вновь выявленных случаев туберкулеза органов дыхания предыдущее рентгенофлюорографическое обследование в 36,2% проводилось более 2-х лет назад.

В выявлении туберкулеза среди взрослого населения ведущее место принадлежит лучевым методам исследования.

С 2019 года применяется методика централизованного составления плана профилактического осмотра населения на туберкулез в БУЗ УР «РКТБ МЗ УР», ответственным лицом за организацию и контроль проведения профилактических осмотров. При составлении плана акцент сделан на обследование групп социального и медицинского риска на туберкулез. Составленный план согласовывается руководителем территориального отдела Управления Роспотребнадзора по УР.

Согласно данным федерального статистического наблюдения №30 (т.2513) с целью выявления туберкулеза в 2021 году было осмотрено всеми методами 981781 человек, что составило 65,7% от населения республики (в 2020г.-1041333 человек, 69,4%), рентгенофлюорографическим методом обследования охвачено 536954 взрослого населения (62,0% соответствующей возрастной категории населения). Снижение числа осмотренных граждан на туберкулез связано с продолжающейся неблагоприятной эпидемической обстановкой и вводом ограничительных мер по профилактическим осмотрам и диспансеризации населения в связи с новой коронавирусной инфекцией.

Таблица 6

Заболеваемость туберкулезом и охват профосмотрами

Города и районы	Заболеваемость всеми формами активного туберкулеза на 100 тыс. населения.		Процент охвата профилактическими осмотрами на туберкулез (всеми методами)	
	2019 г.	2021 г.	2019 г.	2021 г.
г. Ижевск	27,9	22,6	71,1	62,1
г. Сарапул	41,5	27,5	73,5	72,5
г. Воткинск	29,8	40,3	78,0	72,0
г. Глазов	19,5	15,2	72,0	52,1
г. Можга	24,4	24,6	92,0	69,5
Итого по городам	28,5	24,2	72,2	56,7
Алнашский	43,4	11,1	83,0	71,5
Балезинский	26,3	30,8	81,5	76,1
Вавожский	33,1	20,3	62,7	64,7
Воткинский	45,3	49,0	60,8	59,7
Глазовский	38,6	47,1	84,6	74,3
Граховский	75,2	13,2	90,1	83,4
Дебесский	8,4	26,0	84,0	94,8

Завьяловский	49,0	32,2	61,8	73,7
Игринский	25,0	22,8	88,1	76,6
Камбарский	36,2	36,9	74,7	67,7
Каракулинский	28,7	59,8	87,1	81,7
Кезский	55,3	15,6	88,3	87,7
Кизнерский	39,3	35,6	96,1	84,0
Киясовский	22,1	0,0	75,6	55,6
Красногорский	57,4	47,8	77,5	82,5
Мало-Пургинский	35,9	15,1	76,5	53,2
Можгинский	65,7	27,8	31,4	65,0
Сарапульский	58,4	21,3	86,6	78,6
Селтинский	29,8	10,3	80,9	76,6
Сюмсинский	50,2	43,8	63,5	63,3
Увинский	29,1	37,2	68,4	64,4
Шарканский	54,7	16,8	77,8	64,9
Юкаменский	25,9	0,0	88,0	60,4
Як.-Бодьинский	52,9	19,7	79,6	46,7
Ярский	15,4	8,0	82,6	57,3
Итого по районам	41,1	27,4	75,9	76,5
Удмуртская Республика (МЗ) УР	32,8	25,3	74,6	65,7
Российская Федерация	41,2	Н.д	73,7	Н.д.

Смертность от туберкулеза

Территориальный показатель смертности по Удмуртской Республике продолжает существенно снижаться. В 2021 году, согласно данным Росстата, число лиц, умерших от туберкулеза на территории Удмуртской Республики составило 54 человека, что соответствует уровню смертности 3,6 на 100 тыс. населения и меньше уровня 2019 года на 2,7% (2019г.- 3,7 на 100 тыс. населения, 2020г. – 2,7).

Таблица 7

Динамика смертности населения Удмуртской Республики от туберкулеза в сравнении с РФ и ПФО в 2019-2021 гг. (на 100 тыс. населения)

Территория	Число умерших от туберкулеза на 100 тыс. населения		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Российская Федерация	5,1	4,7	
Приволжский федеральный округ	3,9	3,7	
Удмуртская Республика	3,7	2,7	3,6

Большинство умерших от туберкулеза имеют трудоспособный возраст, как женщины (57,1 %), так и мужчины (93,6%). Доля лиц, умерших в пожилом возрасте (65 лет и старше), составила 9,3%.

Показатель смертности от туберкулеза среди населения в трудоспособном возрасте составила 6,0 на 100 тыс. населения соответствующего возраста.

Больные туберкулезом среди сельского населения умирают чаще в сравнении с городским населением в 1,9 раза. Смертность от туберкулеза среди сельского населения

составила 5,2 на 100 тыс. сельского населения, городского - 2,8 на 100 тыс. городского населения. Соотношение умерших среди городского населения к сельскому населению составило 1,5. Соотношение среди мужского населения города к сельскому-1,5 и среди женщин соотношение составило 1,4.

Число лиц среди мужского населения, умерших от туберкулеза в 2021 году, составило 47 человека, уровень показателя смертности соответствует 6,8 на 100 тыс. мужского населения (в 2020г.-4,9, в 2019 г.-5,9 на 100 тыс. мужского населения). Женщин среди умерших от туберкулеза 7 человек, смертность женщин от туберкулеза составила 0,9 на 100 тыс. женского населения республики (в 2020г. – 1,0, в 2019г- 1,7 на 100 тыс. женского населения). Таким образом, мужчины умирают от туберкулеза в 7,6 раза чаще, чем женщины.

Патологоанатомами установлены 6 случаев причин смерти от туберкулеза у лиц, ранее неизвестных противотуберкулезной службе, что соответствует 11,1% всех случаев смерти от туберкулеза (2020г -4,8%; 2019г.-7,2%), по 1 случаю в гг. Сарапул, Воткинск, в Завьяловском районе, 3 случая в г. Ижевск (ГКБ№7- 2 случая, по 1 случаю в ГКБ№6).

Доля лиц, умерших от туберкулеза в период до 1 года наблюдения, от числа всех умерших от туберкулеза, выросла и составила 29,6% (2020г. – 23,8%, 2019г.-23,5%).

В клинической структуре причин смерти большая доля приходится на хронические формы туберкулеза (46,3% - фиброзно-кавернозный туберкулез), генерализованные формы туберкулеза (18,5% -диссеминированный и милиарный туберкулез) и остропрогрессирующий туберкулез (18,5% -казеозная пневмония).

Смертность от других причин составила 7,1 на 100 тыс. населения (в 2020г. - 9,0 на 100 тыс. 2019г.-11,0).

В 2021 году было зарегистрировано 106 случаев смерти от других причин среди больных туберкулезом, 55 случаев классифицированы как случаи смерти от ВИЧ инфекции, что составило 51,9% (2020г. - 65,9%) и 51 случай-другие причины.

Смертность больных туберкулезом от ВИЧ-инфекции составила 3,7 на 100 тыс. населения, показатель снизился в 2,1 раза по сравнению с 2019 г (в 2020 году 5,7 на 100тыс.,2019г.-7,8).

Показатель летальности больных туберкулезом в 2021 году по региону составила 10,5% (2020г.-15,9%,2019г.-15,2%), летальность от туберкулеза – 5,3% (2020г. -3,8%, 2019г. -4,1%). Летальность у больных с сочетанной ВИЧ/туберкулез патологией в разы превышает общую летальность и составила в 2021 году 24,1% (в 2020г.-35,2%,2019г.-43,3%).

Анализ показателей, позволяющих характеризовать результативность лечения и излечения больных туберкулезом, свидетельствует о положительной их динамике в течение 2019-2021гг.

Индикатором оценки качества лечебной работы является показатель клинического излечения больных туберкулезом (доля переведенных больных из первой и второй групп диспансерного наблюдения). Клиническое излечение больных туберкулезом достигнуто в 40,9% (в 2020г. - 40,5%, 2019г -51,9%). Значение показателя по противотуберкулезным учреждениям республики (больные среди городского населения) в 2021г.- 49,5%, по тубкабинетам районов республики – 31,5%. Среднереспубликанский показатель абациллирования в 2021 г. достигнут в 48,0%, по городам республики - 61,6%, тубкабинеты районов абациллировали 33,8% бактериовыделителей.

Показатель частоты развития рецидива туберкулеза является важным в оценке проводимой лечебно-профилактическими учреждениями диспансерной работы и результативности лечения больных данным заболеванием.

Среднереспубликанское значение частоты рецидивов туберкулезного процесса среди постоянно проживающего населения в 2021 году составил 7,3 на 100тыс. населения (2020г. – 5,9; 2019г.-8,9 на 100 тыс. населения). Среди городского населения - 6,8 на 100 тыс. населения (2020г. -5,7 на 100 тыс. населения, 2019г. – 7,4), среди сельского – 8,2 на 100 тыс. населения (2020г. -6,3 на 100 тыс. населения,2019г.- 11,4). Максимальное значение

показателя частоты рецидивов среди районов по Воткинскому району - 20,4 на 100 тыс. населения, среди городов по г. Воткинску -16,5 на 100тыс. населения.

В Удмуртской Республике фтизиатрическая служба представлена 5 противотуберкулезными учреждениями, 4 из которых оказывают профильную фтизиатрическую помощь в стационарных условиях. Этап долечивания больных туберкулезом осуществляется амбулаторно и в 2-х санаториях (для взрослых и детей).

Количество круглосуточных коек фтизиатрического профиля на 31.12.2021г. составляет 660 коек, из них 50 коек для детей. Кроме того, в республике развернуто 70 стационарных коек дневного пребывания, из них 20 коек закрыты на время ремонта.

В сравнение с 2019 годом в 2021 году снизилась функция койки по круглосуточным койкам с 281,7 до 186,8 (в связи с вводом ограничений по эпидемиологическому неблагополучию по COVID-19). Отмечено увеличение функции койки дневного пребывания (в т.ч. стационара на дому) с 211,3 до 299,6.

Во всех районных больницах функционируют туберкулезные кабинеты для оказания амбулаторной помощи. По количеству посещений фактические значения соответствуют утвержденным плановым заданиям, выполнение плана посещений за 2021 год составило 103,2%, что ниже аналогичного периода 2019 года на 8,1%. По итогам 2021 года функция врачебной должности составила 3102,6, что соответствует нормативным значениям, но ниже показателей 2019 года на 8,6%.

Немаловажный вклад в формирование показателей, характеризующих эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу, вносят результаты работы фтизиатрической службы, их кадровое обеспечение. В БУЗ УР «Юкаменская РБ МЗ УР», БУЗ УР «Красногорская РБ МЗ УР», БУЗ УР «Ярская РБ МЗ УР» ставка врача-фтизиатра не укомплектована физическим лицом. В медицинских организациях БУЗ УР «Дебесская РБ МЗ УР», БУЗ УР «Игринская РБ МЗ УР», БУЗ УР «Кизнерская РБ МЗ УР» работают врачи-фтизиатры по совместительству.

В Удмуртской Республике 130,0 штатных должностей врачей-фтизиатров, из них занято 122,0 ставки. Укомплектованность врачами - фтизиатрами составляет 93,8% при коэффициенте соместительства-1,7.

По устранению кадрового дефицита и укомплектования проводится профессионально – ориентационная работа среди студентов ИГМА и Ижевского медицинского колледжа. По состоянию на 31.12.2021г. в целевой ординатуре для фтизиатрической службы проходят подготовку 6 специалистов. Срок окончания ординатуры 2022г.- 3 человека) и 2023г.- 3 человека.

Организационно-методическая и консультативная работа. Главное внимание было сосредоточено на организационно-методических вопросах, связанных с профилактикой, диагностикой и лечением туберкулеза в условиях угрозы распространения новой коронавирусной инфекции.

В течение 2021года проведено 3 заседания объединения врачей-фтизиатров Удмуртской Республики в онлайн-формате.

Организационно -методическим отделом РКТБ проведено 24 онлайн-семинара для фтизиатров УР по порядку работы в ФРБТ, мониторингу наблюдения и лечения больных туберкулезом.

Продолжается работа по внедрению регионального сегмента ФРБТ. Проведены онлайн-семинары с врачами-фтизиатрами по анализу регистровых записей, выявленных ошибок при заполнении, соответствие утвержденных статистических форм отчетным

формам, выведенным из ФРБТ, консультирование по возникающим вопросам при ведении Федерального регистра лиц, больных туберкулезом.

Проведены информационные обучающие мероприятия посредством телекоммуникационной связи с межрайонными противотуберкулезными диспансерами, районными больницами республики по 21 тематике. В течение 2021 года прослушали 40 вебинаров с ФГБУ «НМИЦ ФПИ» на темы ранней диагностики и лечения туберкулеза у взрослых, детей и подростков в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции., по выявлению и лечению туберкулеза у лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, микробиологической диагностике туберкулеза, статистическом наблюдении больных туберкулезом.

В 2021г. реализована возможность направления на телемедицинские консультации пациентов в телемедицинские центры МЗ УР 1-го уровня по различным профилям (РДКЦ-1, РКДЦ-1, РКОД-2).

Укрепление материально – технической базы. В 2019 году возобновлено строительство лечебного корпуса БУЗ УР «РКТБ МЗ УР» в г. Ижевске на 140 коек и 200 посещений в смену. Предварительный срок окончания строительства июль 2022 года. Это позволит значительно улучшить материально-техническое состояние противотуберкулезной службы республики, качество и доступность фтизиатрической помощи. В настоящее время завершаются общестроительные работы, к началу отопительного сезона 2021-2022г.г. новое здание подключено к коммуникациям, в декабре 2021г.завершена реконструкция существующего здания хозяйственного блока БУЗ УР «РКТБ МЗ УР». Кроме того, проводится капитальный ремонт здания КУЗ УР «Сарапульский МПТД МЗ УР».

Таким образом, в 2021 году в Удмуртской Республике продолжает сохраняться курс на улучшение основных показателей эпидемического состояния по туберкулезу, но негативные тенденции распространения лекарственно-устойчивых форм туберкулезной инфекции, сочетания ВИЧ-инфекции и туберкулеза не позволяют достичь уровня целевых значений индикативных показателей.

Проблемой деятельности противотуберкулезной службы является дефицит работников, что не позволяет привести в соответствие с требованиями приказа № 932 от 15 ноября 2012 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом» структуру и кадровое обеспечение медицинских организаций.

Учитывая вышесказанное, основными резервами повышения результативности противотуберкулезной помощи населению Удмуртской Республики являются:

- увеличение эффективности профилактических осмотров населения на туберкулез путем повышения качества отбора подлежащих обследованию граждан высокого медицинского и социального риска по туберкулезу;

- повышение рациональности использования коечного фонда путем проведения его реструктуризации, укрупнения и профилизации противотуберкулезных лечебно-профилактических учреждений для приведения их в соответствие с требованиями действующего «Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом» (приказ Минздрава России от 15.11.2012 г.№ 932-н);

- увеличение эффективности диагностики и химиотерапии туберкулеза путем внедрения современных технологий этиологической диагностики туберкулеза, в т.ч. молекулярно-генетических методов быстрой диагностики лекарственной устойчивости возбудителя и клинико-организационных алгоритмов их применения.

Нормативные документы по туберкулезу:

1. Федеральный закон РФ от 21.11.2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон РФ от 18.06.2001г. № 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» (с изменениями, внесенными Федеральным законом от 26 июля 2018 года №314-ФЗ);
3. Приказ МЗ РФ от 21.03.2017г. №124н «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических осмотров граждан в целях выявления туберкулеза»;
4. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021г. №4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней». Раздел VIII «Профилактика туберкулеза»;
5. Приказ МЗ РФ от 21.03.2003г. №109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации»;
6. Приказ МЗ РФ от 29.10.2009г. № 855 «О внесении изменения в приложение №4 к приказу Минздрава России от 21 марта 2003г. №109»;
7. Приказ МЗ РФ от 13.03.2019г. №127н «Об утверждении порядка диспансерного наблюдения за больными туберкулезом, лицами, находящимися или находившимися в контакте с источником туберкулеза, а также лицам с подозрением на туберкулез и излеченными от туберкулеза»;
8. Приказ МЗ РФ от 15.11.2012г. № 932н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом»;
9. Клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых» 2020 год.
10. Клинические рекомендации «Туберкулез у детей» 2020 год.
11. Приказ министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2018г. №684н «Об утверждении профессионально стандарта «Врач-фтизиатр»;
12. Приказ МЗ РФ от 08.10.2020г. №1073н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при туберкулезе (1-й и 3-й режим химиотерапии)»;
13. Приказ МЗ РФ от 24.11.2020г. №1246н «Об утверждении стандартов медицинской помощи детям при туберкулезе»;
14. Приказ МЗ РФ от 13.02.2004г. № 50 «О введении в действие учетной и отчетной документации мониторинга туберкулеза»;
15. Приказ МЗ и СР РФ от 02.10.2006г. № 690 «Об утверждении учетной документации по выявлению туберкулеза методом микроскопии»;
16. Распоряжение МЗ УР от 28.04.2015г. № 157 «О порядке регистрации, учета и государственного статистического наблюдения случаев туберкулеза в Удмуртской Республике»;
17. Распоряжение МЗ УР от 13 октября 2017 года №1254 «Об оказании противотуберкулезной помощи несовершеннолетним в Удмуртской Республике»;
18. Распоряжение МЗ УР от 15.07.2015г. № 399 «Об организации химиопрофилактики туберкулеза больным ВИЧ-инфекцией в Удмуртской Республике»;
19. Приказ МЗ УР от 24.01.2013г. № 30 «Об организации обеспечения лекарственными препаратами лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом, и больных туберкулезом»;
20. Распоряжение МЗ УР от 24.05.2016г. № 585 «О маршрутизации пациентов фтизиатрического профиля на территории Удмуртской Республики» с изменениями, внесенными Распоряжением МЗ УР от 14.06.2016г. № 664;
21. 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»;
22. Распоряжение МЗ УР от 05.12.2019 №1426 «О назначении ответственных лиц в медицинских организациях, подведомственных Министерству здравоохранения Удмуртской Республики, за ведение регионального сегмента ФРБТ».