

эпидемическим паротитом в России за 2022 год (6 месяцев) – Текст: электронный// URL: <http://www.gabrich.ru/files/pdf/kor-2022-6.docx> (дата обращения 21.11.2022)

5. Семененко Т.А. Анализ и перспективы развития эпидемической ситуации по кори в условиях пандемии COVID-19/ Т.А. Семененко, А. В. Ноздрачева. – Текст: электронный // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2021. – Т. 20, № 5. – С. 21-31. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-perspektivy-razvitiya-epidemicheskoy-situatsii-po-kori-v-usloviyah-pandemii-COVID-19/viewer> (дата обращения 21.11.2022).

6. Особенности эпидемиологического процесса заболеваемости корью в МО Екатеринбург на фоне общей заболеваемости корью в России / Т. В. Рябухина, А. А. Исакова, М. А. Саввиди [и др.]. – Текст: электронный // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей V Международной (75 Всероссийской) научно-практической конференции. – 2020. – № 2. – С.602-608. - URL: http://elib.usma.ru/bitstream/usma/3174/1/USMU_Sbornik_statei_2020_2_141.pdf (дата обращения 21.11.2022)

7. Роспотребнадзор: – Текст: электронный//URL: <http://26.rospotrebnadzor.ru/an/2411/?ysclid=levopro1sc783677272> (дата обращения 21.11.2022).

Сведения об авторах

К.А. Григорьева – студент

А.М. Мустафаева* – студент

И.А. Черняев – старший преподаватель

Information about the author's

K.A. Grigorieva – student

A.M. Mustafaeva* – student

I.A. Chernyaev – Senior Lecturer

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

mus-ajsh@yandex.ru

УДК 614.2

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И COVID-19 В ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Анастасия Григорьевна Дробот¹, Наталья Владимировна Ножкина²

¹Главное управление Федеральной службы исполнения наказаний Свердловской области

²Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. На фоне пандемии COVID-19 возможен риск повышения заболеваемости и смертности от туберкулезной инфекции, что может быть

связано со снижением мер по выявлению больных туберкулезом (ТБ) и высоким риском тяжелого течения коронавирусной инфекции у данной категории пациентов. Лица, содержащиеся в пенитенциарных учреждениях (ПУ), подвержены повышенному риску инфицирования, как туберкулезом, так и сочетанной инфекцией COVID-19 и ТБ. **Цель исследования** – провести анализ заболеваемости туберкулезом и COVID-19 в пенитенциарных учреждениях Свердловской области и определить результативность противоэпидемических мероприятий. **Материал и методы.** В проспективном сплошном исследовании изучены показатели уровня и структуры заболеваемости туберкулезом в сочетании с инфицированием COVID-19 в условиях ПУ за 2019-2021 годы. Методы: эпидемиологический, статистический, аналитический. **Результаты.** В 2020-2021 гг. отмечено снижение уровня первичной заболеваемости ТБ в пенитенциарных учреждениях и рост доли первично выявленных случаев туберкулеза в следственных изоляторах. Не установлено значимых изменений клинических форм туберкулеза при сочетании ТБ и COVID-19. **Выводы.** В условиях пандемии COVID-19 снижение заболеваемости ТБ в пенитенциарных учреждениях обусловлено активным внедрением противоэпидемических мероприятий в закрытых организованных коллективах, а рост доли первично выявленных случаев ТБ в первые дни изоляции связан со снижением активного выявления ТБ в гражданском здравоохранении.

Ключевые слова: заболеваемость, туберкулез, COVID-19, пенитенциарные учреждения.

INCIDENCE OF TUBERCULOSIS AND COVID-19 IN PENITENTIARY INSTITUTIONS OF THE SVERDLOVSK REGION IN THE CONDITIONS OF A PANDEMIC

Anastasia G. Drobot¹, Natalia V. Nozhkina²

¹Main Directorate of the Federal Penitentiary Service of the Sverdlovsk Region,

²Department of Public Health and Healthcare

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Against the background of the COVID-19 pandemic, there is a risk of increased morbidity and mortality from tuberculosis infection, which may be associated with a decrease in measures to identify tuberculosis (TB) patients and a high risk of severe coronavirus infection in this category of patients. Persons held in penitentiary institutions (PI) are at an increased risk of infection with both tuberculosis and combined infection with COVID-19 and TB. **The purpose of the study** is to analyze the incidence of tuberculosis and COVID-19 in penitentiary institutions of the Sverdlovsk region and to determine the effectiveness of anti-epidemic measures. **Material and methods.** In a prospective continuous study, the indicators of the level and structure of the incidence of tuberculosis in combination with COVID-19 infection in the conditions of PU for 2019-2021 were studied. Methods: epidemiological, statistical, analytical. **Results.** In 2020-2021, there was a

decrease in the primary incidence of TB in penitentiary institutions and an increase in the proportion of initially detected cases of tuberculosis in pre-trial detention facilities. No significant changes in the clinical forms of tuberculosis have been found in the combination of TB and COVID-19. **Conclusions.** In the conditions of the COVID-19 pandemic, the decrease in the incidence of TB in penitentiary institutions is due to the active introduction of anti-epidemic measures in closed organized collectives, and the increase in the proportion of initially detected TB cases in the first days of isolation is associated with a decrease in the active detection of TB in civil healthcare.

Keywords: morbidity, tuberculosis, COVID-19, penitentiary institutions.

ВВЕДЕНИЕ

На фоне пандемии COVID-19 возможен риск повышения заболеваемости и смертности от туберкулезной инфекции, что может быть связано со снижением мер по выявлению больных туберкулезом (ТБ) и высоким риском тяжелого течения коронавирусной инфекции у данной категории пациентов. Лица, содержащиеся в пенитенциарных учреждениях (ПУ), подвержены повышенному риску инфицирования, как туберкулезом, так и сочетанной инфекцией COVID-19 и ТБ, что может проявляться также в виде среднесрочных и долгосрочных последствий [1, 2].

Цель исследования – провести анализ заболеваемости туберкулезом и COVID-19 в пенитенциарных учреждениях Свердловской области и определить результативность противоэпидемических мероприятий.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Выполнено проспективное сплошное исследование. Предмет исследования – заболеваемость туберкулезом и COVID-19. База исследования – ПУ ГУФСИН России по Свердловской области. Период наблюдения 2017-2021 годы. Методы: эпидемиологический, статистический, аналитический. Источники информации – отчёты ФСИН-6, ф.50, № 2-ТБ, № 7-ТБ, ИНФ-12, данные Росстата и ведомственной статистики. Статистическая обработка выполнена в программе Microsoft Excel 2021. Рассчитаны показатели уровня и структуры заболеваемости, оценка достоверности различий с применением критерия t Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Первый случай COVID-19 в учреждениях ГУФСИН России по Свердловской области был зарегистрирован в мае 2020 года. За период пандемии было вовлечено в эпидемический процесс 14078 человек, содержащихся в учреждениях ФСИН России, из них 2590 человек (18,4%) в ПУ Свердловской области.

Исследование показало, что на фоне пандемии в ПУ Свердловской области в 2020 году отмечалось снижение заболеваемости туберкулезом на 49,4%, показатель заболеваемости туберкулезом на 2020 год составил 587,0 на 100 000 соответствующего контингента лиц по сравнению с 1159,3 на 100 000 в 2019 г. ($p < 0,05$). Заметное снижение данного показателя обусловлено эффективностью комплекса противоэпидемических мероприятий, проведенных

в организованных коллективах, которые находятся под круглосуточным контролем сотрудников учреждений.

Доля выявления первичных случаев туберкулёза в первые дни поступления в следственные изоляторы (СИЗО) от общего числа случаев, выявленных в ПУ, возрастала от 26,6% в 2019 г. до 37,4% в 2020 г и до 47,0% в 2021 году.

За период 2020-2021 гг. отмечено увеличение случаев заражения COVID-19 у лиц с установленным диагнозом туберкулез. В 2020 году доля лиц, заболевших новой коронавирусной инфекцией (НКВИ), с активной формой туберкулеза составила 1,4%, состоящих на учете в III группе диспансерного учёта (ГДУ) с клинически излеченным туберкулёзом - 3,6%, остальных лиц, содержащихся в учреждениях ГУФСИН – 1,6%. В 2021 году соответственно, 11,7%, 0,9% и 3,6%.

В структуре клинических форм туберкулеза в сочетании с COVID-19 в период с 2020 по 2021 год, также как и при отсутствии инфицирования COVID-19, преобладают формы инфильтративного и очагового туберкулеза легких ($69,8 \pm 2,8\%$). Однако у большинства больных туберкулезом, проходящих лечение в специализированном медицинском учреждении ГУФСИН, COVID-19 протекал со средне-тяжелым и тяжелым течением с развитием вирусной пневмонии.

На фоне снижения заболеваемости ТБ возросла доля пациентов с ТБ, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, которая в 2017 г. составляла 34,4%, а в 2021г. 43,2% ($t=3,6$, $p<0,01$).

Отмечается снижение заболеваемости ТБ с бактериовыделением в ПУ с 17,0 в 2018г. до 6,9 на 10 000 в 2021 г., при этом в СИЗО доля лиц с БК+ снижена с 23,9% до 1,4%, в ИУ в 2021 году доля лиц с БК+ составила 14,0%. Доля лиц с деструктивными формами впервые выявленного ТБ в ИУ с 2018г. до 2021 г. выросла в 2 раза, а в СИЗО после увеличения в отмечается снижение к 2021 году до 15,7% по сравнению с 17,0% в 2019 г. Среди бактериовыделителей доля лиц с лекарственной устойчивостью (ЛУ) в ИУ возросла от 20% в 2018г. до 91,7% в 2021г. ($t=4,8$, $p<0,01$).

Летальный исход в связи с сочетанной патологией туберкулеза и COVID-19 за период наблюдения был зафиксирован у двух пациентов. Следует отметить, что данные пациенты наблюдались по поводу множества сопутствующих заболеваний. Остальные лица, проходившие лечение, выписаны с благоприятным прогнозом.

ОБСУЖДЕНИЕ

В период пандемии COVID-19 значительно возросла нагрузка на учреждения гражданского здравоохранения, проводилось перераспределение ресурсов, направление врачей-инфекционистов, врачей-фтизиатров, среднего медицинского персонала для работы в отделения для оказания помощи больным COVID-19 при существенной нехватке специалистов фтизиатрического профиля. Временно приостановлены плановая диспансеризация и профилактические осмотры, что вызвало трудности в своевременной диагностике туберкулезной инфекции, ограничило действие противотуберкулезных программ и помощь больным туберкулезом.

В ПУ увеличение доли лиц, впервые выявленных в СИЗО, до 47% в 2021 г. указывает на недостатки в организации выявления ТБ среди групп населения высокого риска в период пандемии и на увеличение охвата обследуемых лиц при поступлении в места лишения свободы. В условиях пандемии обследованию на туберкулёз и на COVID-19 подлежали все лица, обратившиеся за медицинской помощью с жалобами на кашель в течение 3-х недель и более. При проведении диагностики на туберкулез проводилось микробиологическое или молекулярно-генетическое исследование мокроты, а также рентгенологическое или КТ-исследование органов грудной клетки. Для исключения COVID-19 у больных с кашлем проводилось исследование материала, полученного при заборе мазка из носоглотки и/или ротоглотки, методом ПЦР на РНК SARS-CoV-2 с дальнейшим КТ-исследованием при наличии положительного результата [3]. При выявлении сочетания двух инфекций по результатам обследования пациент изолировался и направлялся санитарным транспортом в специализированное медицинское учреждение, перепрофилированное для лечения COVID-19 и туберкулеза. В ГУФСИН разработан и утвержден порядок маршрутизации в единичных случаях заражения и в случае возникновения массовой вспышки COVID-19 среди больных ТБ в отделение филиала «Областной туберкулезной больницы № 6» ФКУЗ МСЧ-66 ФСИН России (г. Нижний Тагил).

Комплекс противоэпидемических мер в отношении COVID-19 в учреждениях ГУФСИН привел к положительной динамике заболеваемости туберкулезом. Использование средств индивидуальной защиты (гигиенические маски для защиты органов дыхания) подозреваемыми, обвиняемыми, осужденными и сотрудниками ГУФСИН на территории учреждений, соблюдение правил личной гигиены, изоляция, перевод на дистанционное обучение по программе общего и среднего специального образования, запрет спортивных и культурно-массовых мероприятий, разобщение групп, усиление дезинфекционных мероприятий, приостановление свиданий, обеззараживание мест общего пользования бактерицидными облучателями, выявление туберкулезной инфекции на ранних стадиях в связи с проведением рентгенодиагностики и КТ-исследования позволило снизить заболеваемость до целевых показателей.

Ввиду того, что заболеваемость COVID-19 в учреждениях ГУФСИН России по Свердловской области впервые была зарегистрирована в конце мая 2020 года, доли заболевших COVID-19 в 2020 году распределились примерно поровну среди лиц с латентной туберкулезной инфекцией, на фоне активного заболевания и после клинического выздоровления от туберкулеза. Взаимосвязь между инфицированием вирусом COVID-19 здоровых лиц и инфицированных туберкулезной инфекцией не прослеживалась. В 2021 году отмечено увеличение случаев заражения COVID-19 у лиц с активной формой туберкулезного процесса. Несмотря на видимый рост в 2021 году, данных для подтверждения взаимосвязи между туберкулезом и COVID-19 недостаточно.

За 2020 год лечение в отделении для сочетанной патологии туберкулеза и COVID-19 прошли 59 человек, из них 6 с инфильтративной формой

туберкулеза, 2 с очаговой, 2 с фиброзно-кавернозным туберкулезом, 1 случай диссеминированного туберкулеза, 1 туберкулезный спондилит и 48 – III ГДУ. За 2021 год – 80 человек, из них – 13 туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ, 38 с инфильтративным туберкулезом легких, 13 с очаговым туберкулезом легких, 2 с фиброзно-кавернозным туберкулезом, 1 диссеминированный туберкулез легких, 13 – III ГДУ.

Исследование клинических случаев туберкулез в сочетании с COVID-19 с летальным исходом показало наличие другой тяжелой или множественной сопутствующей патологии (мелкоочаговый кардиосклероз; атеросклероз коронарных артерий 4-2, атеросклероз аорты 4-2, подвздошных артерий 4-2, атеросклероз почечных артерий 2-1, артериальная гипертензия, артерио- и артериолосклероз внутренних органов). В остальных случаях, даже при тяжелом и средне-тяжелом течении заболевания прогноз был благоприятным.

После проведенного курса лечения и выздоровления необходимо проводить углубленное исследование, так как у больных туберкулезом в сочетании с COVID-19 могут развиваться выраженные остаточные посттуберкулезные изменения в легких, что может способствовать более высокому риску неблагоприятного исхода. Для дальнейшего усиления противотуберкулезной работы в исправительных учреждениях необходимо использовать современные методы диагностики и лечения туберкулеза: бактериологические (молекулярно-генетические), рентгенологические (КТ), бронхологические; повышение приверженности больных лечению, применение эффективных схем лечения туберкулеза органов дыхания: клапанная бронхоблокация, искусственный пневмоторакс, искусственный пневмоперитонеум, использование бедаквилина, линезолида, перхлорона.

ВЫВОДЫ

1. В условиях пандемии COVID-19 снижение заболеваемости ТБ в пенитенциарных учреждениях в Свердловской области обусловлено активным внедрением комплекса противоэпидемических мероприятий в закрытых организованных коллективах.

2. Рост доли первично выявленных в СИЗО случаев туберкулёза обусловлен снижением активного выявления в гражданском здравоохранении в связи с перепрофилированием и резким увеличением нагрузки медицинских работников в период пандемии.

3. Не установлено значимых изменений клинических форм туберкулёза при сочетании ТБ и COVID-19.

4. Необходимо обеспечить углублённое медицинское наблюдение за больными туберкулезом, перенесшими COVID-19 для предупреждения развития выраженных постковидных изменений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Старшинова А.А., Довгалюк И.Ф. Туберкулез в структуре коморбидной патологии у больных COVID-19 / А.А.С таршинова, И.Ф. Довгалюк //Тихоокеанский медицинский журнал. – 2021; № 1:10–4. – с. 10.
2. Байтелиева А.К., Чубаков Т.Ч. Латентная туберкулезная инфекция и коронавирусная инфекция / А.К. Байтелиева, Т.Ч. Чубаков // Научное

обозрение. Медицинские науки. – 2021. – № 5. – С. 12-18. [Электронный ресурс] URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=1204> (дата обращения: 09.06.2022).

3. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). [Электронный ресурс]. URL: https://static1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/986/original/09042020_MP_COVID-19_v5.pdf/

Сведения об авторах

А.Г. Дробот* – ординатор, главный санитарный врач ГУФСИН Свердловской области

Н.В. Ножкина – доктор медицинских наук, профессор

Information about the authors

A.G. Drobot* – Postgraduate student, Chief sanitary doctor of the GUF SIN of the Sverdlovsk region

N.V. Nozhkina – Doctor of Science (Medicine), Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

nastya_03_90@mail.ru

УДК 614.2

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011-2021 ГГ

Елизавета Владимировна Еремина¹, Влада Андреевна Батенева¹, Мария Сергеевна Благодарева^{1,2}

¹Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ

²ГБУЗ СО «Екатеринбургский клинический перинатальный центр»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Коэффициент материнской смертности (КМС) является показателем, уровня оказания медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам на исследуемой территории. В РФ сбор статистической информации, определяющей КМС проводится на территориальном и федеральном уровнях.

Цель исследования – проанализировать динамику КМС на территории Свердловской области (СО) и РФ в целом, основываясь на данных Министерства здравоохранения РФ, Министерства здравоохранения Свердловской области, Управления Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области с 2011г. по 2021г.

Материал и методы. Источниками информации послужили данные докладов, ежегодных отчетов и сборников статистических данных Министерства здравоохранения РФ, Министерства здравоохранения Свердловской области, данные полученные в ответ на запрос в Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области