

ФТИЗИАТРИЯ

УДК 616.24-002.5-073.175

Корецкая Н.М.¹, Элярт В.Ф.², Королькова Е.К.², Шогжал И.С.², Наркевич А.Н.¹

КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ЛЁГКИХ, ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ СРЕДИ СПЕЦКОНТИНГЕНТА ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

¹ ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, Россия (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1, Россия)

² Медико-санитарная часть № 24 Федеральной службы исполнения наказаний России (660075, г. Красноярск, ул. Охраны труда, 1, Россия)

Распространение туберкулёза в учреждениях пенитенциарной системы имеет значительное влияние на эпидемическую ситуацию в стране. Целью исследования явилось изучение клинико-социальной характеристики впервые выявленных больных туберкулёзом среди спецконтингента пенитенциарных учреждений.

Проанализированы данные о 107 впервые выявленных больных туберкулёзом лёгких среди лиц, содержащихся в пенитенциарных учреждениях в 2014 году. Изучена возрастная структура пациентов, их образовательный уровень, количество судимостей, наличие семьи, вредных привычек и сопутствующих заболеваний, пути выявления туберкулёза лёгких, структура клинических форм и характеристика специфического процесса. Установлено, что в условиях пенитенциарной системы туберкулёзом чаще болеют неоднократно осуждённые лица с низким уровнем образования, и в большинстве случаев заболевание развивается в первые два года нахождения в местах лишения свободы. Обнаруженный низкий уровень медицинской грамотности пациентов наряду с отсутствием семьи более чем в 2/3 случаев снижает мотивацию и приверженность к лечению. Сделан вывод о необходимости проведения среди лиц, находящихся в пенитенциарных учреждениях, санитарно-просветительской работы по туберкулёзу в двух направлениях: во-первых, ознакомление здоровых лиц с клиническими симптомами туберкулёза лёгких с акцентом на необходимость обратиться за медицинской помощью сразу после их возникновения; во-вторых, постоянная целенаправленная работа по формированию приверженности к лечению для уменьшения случаев отказа от него или его отдельных видов.

Ключевые слова: туберкулёз лёгких, выявление, факторы риска, пенитенциарные учреждения

CLINICAL AND SOCIAL CHARACTERISTICS OF PENAL INSTITUTIONS INMATES WITH NEWLY DIAGNOSED PULMONARY TUBERCULOSIS

Koretskaya N.M.¹, Elyart V.F.², Korolkova E.K.², Shogzhal I.S.², Narkevich A.N.¹

¹ Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University (660022, Krasnoyarsk, ul. Partizana Zheleznyaka, 1, Russian Federation)

² Medical Unit N 24 of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation (660075, Krasnoyarsk, ul. Okhrany truda, 1, Russian Federation)

The spread of tuberculosis in the penitentiary system institutions has a significant impact on the epidemic situation in the country. The aim of the research is to study the clinical and social characteristics of newly diagnosed patients with pulmonary tuberculosis among the special contingent prisons.

Analyzed data include 107 cases of pulmonary tuberculosis newly diagnosed in 2014 among inmates of penitentiary institutions. We studied the age structure of the patients, their educational level, number of previous convictions, family status, addictions and comorbidity, ways of revealing pulmonary tuberculosis, the structure of its clinical forms and characteristics of the specific process.

It is established that in the conditions of penitentiary system tuberculosis often affects repeatedly convicted persons with low education level; and in most cases, the disease develops in the first two years of imprisonment. Low level of health literacy of patients, along with the lack of family in more than 2/3 of cases, reduces the motivation and commitment to treatment.

We concluded that there is a need for sanitary-educational work of two directions among persons in penal institutions. First, healthy individuals should be filled in on clinical symptoms of pulmonary tuberculosis and with a focus on the need to seek medical help immediately after its occurrence. Second, to reduce the refused treatment rate, the continuous and purposeful work must be done to form commitment to therapy.

Key words: pulmonary tuberculosis, detection, risk factors, penal institutions

Туберкулёз как инфекционное и социально-значимое заболевание остаётся в России одной из наиболее серьёзных проблем как для учреждений

здравоохранения, так и для пенитенциарной системы. Распространение туберкулёза в учреждениях уголовно-исполнительной системы (УИС) продолжает

оказывать существенное влияние на эпидемическую ситуацию в целом по стране [1, 13, 18]. Это связано с концентрацией в пенитенциарных учреждениях социально-дезадаптированных групп населения, которые чаще других страдают социально значимыми заболеваниями [19]. С санитарно-эпидемической точки зрения учреждения УИС, особенно следственные изоляторы (СИЗО), представляют собой экстремальную, искусственно созданную среду обитания, оказывающую значительную нагрузку на организм часто очень молодого и не совсем сформированного человека [13].

Факт заключения является стрессом для организма, а режим содержания, постоянный надзор за поведением, межличностные отношения, характер питания, переживания об изменившихся социальных взаимоотношениях с близкими, родственниками создают постоянное перенапряжение центральной нервной системы, ведущее к развитию депрессии, снижению защитных функций организма и возникновению туберкулёза [20]. Немаловажное значение имеют и отдельные психофункциональные состояния, такие как агрессия и озлобленность [16].

Высокая заболеваемость туберкулёзом спецконтингента УИС в значительной мере обусловлена распространённостью сопутствующих заболеваний, наличием у большинства вредных привычек, отсутствием установки на сохранение здоровья, нарушением личной гигиены [15]. Актуальной проблемой в УИС является повышение эффективности лечения больных туберкулёзом, особенно впервые выявленных, и её невозможно решить без учёта их клиничко-социальной характеристики: только при таком подходе возможна разработка как плана ведения больного, так и плана проведения мероприятий, направленных на повышение приверженности к лечению, поскольку отсутствие последней – одна из важных причин хронизации специфического процесса [14], а также его рецидивов [17], что имеет очень важное значение в условиях УИС.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение клиничко-социальной характеристики впервые выявленных больных туберкулёзом лёгких из числа спецконтингента пенитенциарных учреждений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 107 больных туберкулёзом лёгких, впервые выявленных среди спецконтингента пенитенциарных учреждений в 2014 году и проходивших стационарный этап лечения в туберкулёзной больнице-1 Медико-санитарной части № 24 ФСИН России. Все больные – лица мужского пола.

Изучались возрастной состав больных, их образовательный уровень, количество судимостей, наличие семьи, вредных привычек и сопутствующей патологии, пути выявления туберкулёза лёгких, структура его клинических форм и характеристика специфического процесса.

Статистическая обработка результатов исследования выполнена при помощи программы Microsoft

Excel 2010. Описательная статистика для качественных признаков представлена абсолютными значениями, процентными долями и их стандартными ошибками.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как показали результаты проведённого исследования, средний возраст заболевших туберкулёзом составил $34,9 \pm 0,9$ года. Преобладали лица с длительным криминальным прошлым: четвертую судимость имели $28,0 \pm 4,3$ %, третью – $19,6 \pm 3,8$ %, вторую – $23,4 \pm 4,1$ %, и только у $29,9 \pm 4,4$ % судимость была первой, что отмечено и другими авторами [2, 11].

Анализ сроков развития заболевания у заключённых в зависимости от длительности их пребывания в пенитенциарной системе показал, что у $42,0 \pm 4,8$ % из них туберкулёз лёгких был выявлен в первый год нахождения в УИС, у $23,4 \pm 4,1$ % – во второй, у $5,6 \pm 2,2$ % – в третий, у $29,0 \pm 4,4$ % – в сроки свыше 4 лет, то есть, по нашим данным, как и по данным других авторов [10], более чем у половины ($65,4 \pm 4,6$ %) заболевших специфический процесс был выявлен в первые 2 года нахождения в пенитенциарных учреждениях.

Обращает на себя внимание низкий образовательный уровень заболевших: каждый 10-й ($10,3 \pm 2,9$ %) имел начальное или незаконченное среднее образование, среднее и средне-специальное образование имели $51,4 \pm 4,8$ % и $34,6 \pm 4,6$ % соответственно, и лишь $3,7 \pm 1,8$ % имели высшее и незаконченное высшее образование, что, несомненно, отражает недостаточный уровень их санитарной культуры и санитарной грамотности. Несмотря на трудоспособный возраст, работали перед заключением под стражу лишь $29,9 \pm 4,4$ % заболевших.

Большое значение в плане мотивации и приверженности к лечению имеет наличие семьи, однако её имели лишь $25,2 \pm 4,2$ % заболевших, что, наряду с низким уровнем санитарной грамотности, требует проведения среди них постоянной, начиная с приёмного покоя, санитарно-просветительной работы по формированию приверженности к лечению, в результате которой снижается число случаев отказа от него или от отдельных его видов. Наиболее информативными и доступными в этом плане считаются беседы с лечащим врачом [12].

Распространёнными среди заболевших были вредные привычки: курили и продолжали курить $90,7 \pm 2,8$ %, злоупотребляли алкоголем, употребляли наркотики до заключения под стражу, соответственно, $30,8 \pm 4,5$ % и $33,6 \pm 4,6$ %.

Несмотря на небольшой средний возраст заболевших ($34,4 \pm 0,9$ года), среди них наблюдался высокий удельный вес лиц, имеющих сопутствующую патологию: гепатит В и С – $7,5 \pm 2,5$ % и $34,6 \pm 4,6$ % соответственно; ВИЧ-инфекция – $12,1 \pm 3,2$ %, хронические неспецифические заболевания лёгких – $15,0 \pm 3,4$ %; хронический алкоголизм – $29,0 \pm 4,4$ %; наркомания – $33,6 \pm 4,6$ %; психические заболевания – $6,5 \pm 2,4$ %; сахарный диабет – $0,9 \pm 0,9$ %; язвенная болезнь желудка – $1,9 \pm 1,3$ %. Наличие венерических заболеваний констатировано в $9,3 \pm 2,8$ % случаев.

Несомненно, что большинство вышеперечисленных сопутствующих заболеваний обусловлено асоциальным поведением заболевших, а сочетание патологии «ВИЧ + туберкулёз + наркомания», как известно, приводит к наиболее неблагоприятному течению инфекции [7].

Контакт с больными туберкулёзом в анамнезе имела почти половина заболевших: семейный – $9,4 \pm 2,8$ %, в местах лишения свободы – $33,6 \pm 4,6$ %. Полученный результат высокой доли контактов с больными туберкулёзом в условиях пенитенциарных учреждений и его значимость в развитии заболевания свидетельствуют о недостаточной эффективности проводимой профилактической работы среди контактных лиц и требуют усиления мер по инфекционному контролю [5, 18].

Анализ путей выявления туберкулёза лёгких показал, что в подавляющем большинстве случаев он был выявлен активно: при проверочном флюорографическом обследовании – в $87,9 \pm 3,2$ % случаев, при обследовании в стационаре по поводу другой патологии – в $9,3 \pm 2,8$ %. Следует отметить, что среди больных, выявленных активно, у каждого пятого имелась в той или иной мере выраженная симптоматика в течение от 1 до 3 месяцев. Однако за медицинской помощью они не обращались, что ещё раз подтверждает их низкую санитарную грамотность и необходимость проведения санитарно-просветительной работы по вопросам туберкулёза среди заключённых, а именно по клиническим проявлениям данного заболевания с обязательным акцентом на необходимости обращения к медицинским работникам при первом их появлении. В этом плане мы, как и другие авторы [3], считаем, что получение информации о туберкулёзе в доступной форме является очень актуальным и должно занимать ведущее место среди других профилактических мероприятий.

При обращении специфический процесс в лёгких был выявлен лишь в $2,8 \pm 1,6$ % случаев, что соответствует данным литературы для УИС. При сопоставлении сроков флюорографического обследования, предшествующих выявлению заболевания, было установлено, что у всех заболевших они составляли менее 6 месяцев, что связано с определённой нормативными документами регулярностью его прохождения у лиц, находящихся под следствием и отбывающих наказание (1 раз в 6 месяцев).

Структура клинических форм специфического процесса отличалась высоким удельным весом инфильтративного туберкулёза лёгких ($84,1 \pm 3,5$ %), что свидетельствует о выраженном экссудативном характере воспаления и, соответственно, приводит к быстрому распаду лёгочной ткани. Удельный вес других форм был значительно ниже: диссеминированный туберкулёз – $11,2 \pm 3,1$ % случаев, очаговый – $3,7 \pm 1,8$ %, туберкулёма – $0,9 \pm 0,9$ %. Следует отметить, что структура клинических форм туберкулёзного процесса подобна таковой у спецконтингента и в других регионах [6].

У больных туберкулёзом из числа спецконтингента определялась высокая доля ограниченных одним-двумя сегментами процессов ($86,9 \pm 3,3$ %),

что характерно для лиц, находящихся в пенитенциарных учреждениях ввиду двукратного в течение года проведения флюорообследования. Удельный вес поражений, захватывающих долю лёгкого и более доли, был значительно ниже (соответственно, $7,5 \pm 2,5$ % и $5,6 \pm 2,2$ %). Однако несмотря на преобладающую ограниченность поражения, у $45,8 \pm 4,8$ % больных наблюдалась деструкция лёгочной ткани, а у $50,5 \pm 4,8$ % – бактериовыделение. Следовательно, в условиях пенитенциарной системы прохождение профилактического флюорообследования даже 2 раза в год не гарантирует своевременное выявление туберкулёза у половины больных. Это связано с особенностями развития туберкулёза в условиях пенитенциарной системы: воздействие на организм со сниженной резистентностью множества факторов риска, возможность массивной суперинфекции, обилие сопутствующих заболеваний и вредных привычек, – что делает необходимым использование клинического метода выявления с привлечением всех служб пенитенциарных учреждений с последующим проведением лучевого обследования по показаниям [4].

Как уже отмечалось выше, бактериовыделение установлено у половины больных, причём методом люминесцентной микроскопии – у $15,0 \pm 3,4$ %, а методом посева – у $35,5 \pm 4,6$ %. Исследование лекарственной чувствительности микобактерий туберкулёза, проведённое стандартным непрямым методом абсолютных концентраций, показало наличие первичной лекарственной устойчивости возбудителя из выделенной культуры в $65,8 \pm 7,7$ % случаев, из которых $50,0 \pm 8,1$ % составила множественная лекарственная устойчивость (МЛУ), а $7,9 \pm 4,4$ % – широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ); моно- и полирезистентность встречались значительно реже – в $2,6 \pm 2,6$ % и $5,3 \pm 3,6$ % случаев соответственно. Следует отметить, что столь высокая доля первичной лекарственной устойчивости, в том числе МЛУ, характерна для больных как гражданской, так и пенитенциарной систем здравоохранения Красноярского края [8, 9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в условиях пенитенциарной системы среди впервые выявленных больных туберкулёзом лёгких преобладают неоднократно судимые лица ($70,1$ %) с низким образовательным уровнем, и в $65,4$ % случаев заболевание развивается в первые два года нахождения в местах лишения свободы. Помимо этого, среди впервые выявленных больных туберкулёзом, находящихся в пенитенциарных учреждениях, высока доля лиц, имеющих вредные привычки и сопутствующие заболевания, большинство из которых обусловлено асоциальным поведением заболевших. Наличие установленного контакта с больными туберкулёзом в местах лишения свободы у каждого третьего заболевшего свидетельствует о недостаточной эффективности профилактических мероприятий и требует жёсткого контроля за их проведением. Несмотря на регулярность флюорообследования и преимущественно ограниченный характер

специфического процесса, у 45,8 % он сопровождался распадом лёгочной ткани, а у 50,5 % – выделением микобактерий, которые в 65,8 % обладали первичной лекарственной устойчивостью, в том числе в 50,0 % – МЛУ, в 7,9 % – ШЛУ. Следовательно, даже проводимое 2 раза в год флюорообследование лиц, находящихся в УИС, не гарантирует своевременное выявление специфического процесса у половины больных. Тот факт, что каждый 5-й больной, выявленный активно, имел в той или иной мере выраженную симптоматику в течение 1–3 месяцев, но не обращался за медицинской помощью, подтверждает низкую санитарную грамотность заболевших. Этот факт, наряду с отсутствием семьи более чем у 2/3 заболевших, снижает мотивацию и приверженность к лечению. В этой связи необходимо проведение среди лиц, находящихся в пенитенциарных учреждениях, санитарно-просветительной работы по туберкулёзу в двух направлениях. Во-первых, среди здоровых лиц – по ознакомлению с его клинической симптоматикой с акцентом на необходимости обращения за медицинской помощью сразу после её появления. Во-вторых, среди заболевших – постоянной, целенаправленной работы по формированию приверженности к лечению с целью снижения числа случаев отказа от него или от отдельных его видов. Эти мероприятия, несомненно, повысят своевременность выявления специфического процесса и эффективность его лечения у спецконтингента УИС.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Алибаев А.С., Аминев Х.К., Ягафарова Р.К. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных в пенитенциарных учреждениях Республики Башкортостан // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 4. – С. 29.
Alibaev AS, Aminev KK, Yagafarova RK. (2011). Tuberculosis in HIV positive patients in penal institution of the Republic of Bashkortostan [Tuberkulez u VICH-infitsirovannykh bol'nykh v penitentsiarnykh uchrezhdeniyakh Respubliki Bashkortostan]. *Tuberkulez i bolezni legkikh*, (4), 29.
2. Боровицкий В.С. Инфильтративный туберкулез легких в лечебно-исправительном учреждении ФСИН // Пульмонология. – 2013. – № 4. – С. 68–72.
Borovitskiy VS. (2013). Infiltrative pulmonary tuberculosis in medical penal institutions of the Federal Penitentiary Service [Infil'trativnyy tuberkulez legkikh v lechebno-ispravitel'nom uchrezhdenii FSIN]. *Pul'monologiya*, (4), 68-72.
3. Гапоненко Г.Е., Гудинова Ж.В., Мордык А.В., Пузырева Л.В. Гигиеническое воспитание населения как составная часть профилактических мероприятий в борьбе с туберкулезом // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 7. – С. 17–20.
Gaponenko GE, Gudina ZV, Mordyk AV, Puzyreva LV. (2011). Hygienic education of the population as a part of the preventive measures against tuberculosis [Gigienicheskoe vospitanie naseleniya kak sostavnaya chast' profilakticheskikh meropriyatiy v bor'be s tuberkulezom]. *Tuberkulez i bolezni legkikh*, (7), 17-20.
4. Гусева В.А., Пахомов С.С., Петрухина Л.Н. Выявление пенитенциарного туберкулеза в учреждениях ФСИН // Человек и его здоровье: Силлабус Международной конференции и Школы для врачей. – СПб., 2010. – С. 248.
Guseva VA, Pakhomov SS, Petrukhina LN. (2010). Detection of tuberculosis in penal institutions of the Federal Penitentiary Service [Vyyavlenie penitentsiarnogo tuberkuleza v uchrezhdeniyakh FSIN]. *Chelovek i ego zdorov'e: Sillabus Mezhdunarodnoy konferentsii i Shkoly dlya vrachey*, Sankt-Peterburg, 248 p.
5. Золотарева Л.В., Золотых С.В., Золотарева Ю.В., Петров В.А. Факторы, способствующие развитию туберкулеза в пенитенциарных учреждениях // Матер. IV ежегодного всерос. конгр. по инфекционным болезням. – М., 2012. – С. 152.
Zolotareva LV, Zolotykh SV, Zolotareva YV, Petrov VA. (2012). Factors contributing to the development of tuberculosis in penal institutions [Faktory, sposobstvuyushchie razvitiyu tuberkuleza v penitentsiarnykh uchrezhdeniyakh]. *Materialy IV ezhegodnogo vserossiyskogo kongressa po infektsionnym boleznyam*. Moskva, 152.
6. Иванов В.И., Арчакова Н.А. Роль флюорографического обследования в раннем выявлении туберкулеза у осужденных и лиц, заключенных под стражу // Эффективность методов раннего выявления туберкулеза. Проблемы и пути решения: Матер. науч.-практ. конф. – Владивосток, 2013. – С. 30–31.
Ivanov VI, Archakova NA. (2013). Role of chest X-ray in the early detection of tuberculosis in convicted inmates and persons taken into custody [Rol' flyuorograficheskogo obsledovaniya v rannem vyyavlenii tuberkuleza u osuzhdennykh i lits, zaklyuchennykh pod strazhu]. *Effektivnost' metodov rannego vyyavleniya tuberkuleza. Problemy i puti resheniya: Materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Vladivostok, 30-31.
7. Калачева Г.А., Довгополюк Е.С., Мордык А.В., Плеханова М.А., Ситникова С.В., Кондра А.В., Николаева И.И. Эпидемиологическая ситуация сочетанной патологии ВИЧ-инфекции, туберкулеза и наркомании в Сибирском Федеральном округе // Сибирское медицинское обозрение. – 2011. – № 6. – С. 40–44.
Kalacheva GA, Dovgopolyuk ES, Mordyk AV, Plekhanova MA, Sitnikova SV, Kondrya AV, Nikolaeva II. (2011). Epidemiological situation on comorbidity of HIV, tuberculosis and drug addiction in the Siberian Federal District [Epidemiologicheskaya situatsiya sochetannoy patologii VICH-infektsii, tuberkuleza i narkomanii v Sibirskom Federal'nom okruge]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie*, (6), 40-44.
8. Корецкая Н.М., Наркевич А.Н. Выявление и характеристика туберкулеза органов дыхания у больных ВИЧ-инфекцией // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 1. – С. 52–53.
Koretskaya NM, Narkevich AN. (2013). Detection and characteristics of pulmonary tuberculosis in patients with HIV infection [Vyyavlenie i kharakteristika tuberkuleza organov dykhaniya u bol'nykh VICH-infektsiyey]. *Akademicheskij zhurnal Zapadnoy Sibiri*, 9 (1), 52-53.
9. Корецкая Н.М., Элярт В.Ф., Наркевич А.Н. Первичная лекарственная устойчивость микобактерий у больных туберкулезом легких в лечебных

учреждениях пенитенциарной и гражданской систем здравоохранения Красноярского края // Пульмонология. – 2014. – № 4. – С. 75–79.

Koretskaya NM, Elyart VF, Narkevich AN. (2014). Primary drug resistance of mycobacteria in patients with pulmonary tuberculosis in penal and civilian hospitals of the Krasnoyarsk Krai [Pervichnaya lekarstvennaya ustoychivost' mikobakteriy u bol'nykh tuberkulezom legkikh v lechebnykh uchrezhdeniyakh penitentsiarnoy i grazhdanskoj sistem zdravookhraneniya Krasnoyarskogo kraja]. *Pul'monologiya*, (4), 75-79.

10. Космак А.В., Копылова И.Ф. Туберкулез в соматическом стационаре пенитенциарной системы // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2008. – № 2. – С. 12–14.

Kosmak AV, Kopylova IF. (2008). Tuberculosis in somatic penal hospital [Tuberkulez v somaticheskom stationare penitentsiarnoy sistemy]. *Problemy tuberkuleza i bolezney legkikh*, (2), 12-14.

11. Кривонос П.С., Авдеев Г.С. Состояние и перспективы борьбы с туберкулезом в пенитенциарных учреждениях Республики Беларусь // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2005. – № 5. – С. 22–25.

Krivosos PS, Avdeev GS. (2005). State and prospects of TB control in prisons of Belarus [Sostoyanie i perspektivy bor'by s tuberkulezom v penitentsiarnykh uchrezhdeniyakh Respubliki Belarus']. *Problemy tuberkuleza i bolezney legkikh*, (5), 22-25.

12. Мордык А.В., Пузырева Л.В., Жернакова Г.Н. Социальные аспекты информированности по вопросам туберкулеза // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2012. – № 21. – С. 163–167.

Mordyk AV, Puzyreva LV, Zhernakova GN. (2012). Social aspects of TB awareness [Sotsial'nye aspekty informirovannosti po voprosam tuberkuleza]. *Dal'nevostochnyy zhurnal infektsionnoy patologii*, (21), 163-167.

13. Нечаева О.Б., Одинцов В.Е. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и ВИЧ-инфекции в учреждениях уголовно-исполнительной системы России // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – № 3. – С. 36–41.

Nechaeva OB, Odintsov VE. (2015). Epidemiological situation on tuberculosis and HIV infection in the penal system of Russia [Epidemicheskaya situatsiya po tuberkulezu i VICH-infektsii v uchrezhdeniyakh ugovolno-ispolnitel'noy sistemy Rossii]. *Tuberkulez i bolezni legkikh*, (3), 36-41.

14. Поркулевич Н.И., Мордык А.В., Гурова Я.В., Мартынова Г.Г. Анализ причин формирования фиброзно-кавернозного туберкулеза // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – № 5. – С. 154–155.

Porkulevich NI, Mordyk AV, Gurova YV, Martynova GG (2015). Analysis of the causes of fibro-cavernous tuberculosis [Analiz prichin formirovaniya fibrozno-kavernoznogo tuberkuleza]. *Tuberkulez i bolezni legkikh*, (5), 154-155.

15. Пунга В.В., Павлов Ю.А., Шудрова М.А., Новиков Д.А. Влияние заболеваемости туберкулезом на показатели здоровья спецконтингента уголовно-исполнительной системы // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2005. – № 5. – С. 3–7.

Punga VV, Pavlov YA, Shudrova MA, Novikov DA. (2005). The impact of TB morbidity on health indices of penal system inmates [Vliyaniye zaboлеваemosti tuberkulezom na pokazateli zdorov'ya spetskontingenta ugovolno-ispolnitel'noy sistemy]. *Problemy tuberkuleza i bolezney legkikh*, (5), 3-7.

16. Рачина Н.В., Коломиец В.М., Ляликов А.В., Гапеев О.В. Перспективы снижения угрозы эпидемии пенитенциарного туберкулеза // II Конгресс Национальной ассоциации фтизиатров России. – СПб., 2013. – С. 52–53.

Rachina NV, Kolomiets VM, Lyalikov AV, Gapeev OV. (2013). Prospects for reducing the threat of epidemic of tuberculosis in prisons [Perspektivy snizheniya ugrozy epidemii penitentsiarnogo tuberkuleza]. *II Kongress Natsional'noy assotsiatsii ftiziatrov Rossii*. Sankt-Peterburg, 52-53.

17. Сагалбаева Г.Ж., Мордык А.В., Кортусова Л.Н., Евдокименко С.И. Причины формирования и структура клинических форм туберкулеза ранних и поздних рецидивов заболевания // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – № 5. – С. 163–164.

Sagalbaeva GZ, Mordyk AV, Kortusova LN, Evdokimenko SI. (2015). Formation reasons and structure of tuberculosis clinical forms at early and late relapses of the disease [Prichiny formirovaniya i struktura klinicheskikh form tuberkuleza rannikh i pozdnykh retsidivov zabolevaniya]. *Tuberkulez i bolezni legkikh*, (5), 163-164.

18. Сон И.М., Одинцов В.Е., Стерликов С.А. Туберкулез в учреждениях уголовно-исполнительной системы России в 2012 г. // Туберкулез и болезни легких. – 2014. – № 7. – С. 21–24.

Son IM, Odintsov VE, Sterlikov SA. (2014). Tuberculosis in the penal institutions of Russia in 2012 [Tuberkulez v uchrezhdeniyakh ugovolno-ispolnitel'noy sistemy Rossii v 2012 g.]. *Tuberkulez i bolezni legkikh*, (7), 21-24.

19. Старченкова Н.Н., Фомина О.Ю. Влияние профилактических флюороосмотров осужденных на эпидемиологические показатели по туберкулезу в исправительных учреждениях Кемеровской области // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 5. – С. 170.

Starchenkova NN, Fomina OY. (2011). Influence of periodic chest X-ray examination of convicted inmates on the epidemiological indicators of tuberculosis in penal institutions of the Kemerovo Region [Vliyaniye profilakticheskikh flyuoroosmotrov osuzhdennykh na epidemiologicheskie pokazateli po tuberkulezu v ispravitel'nykh uchrezhdeniyakh Kemerovskoy oblasti]. *Tuberkulez i bolezni legkikh*, (5), 170.

20. Чечулина В.В., Бугаков А.А., Бугакова С.Л. Причинные факторы заболевания туберкулезом в пенитенциарной системе у лиц с первой судимостью // Сб. тр. XXII Нац. конгр. по болезням органов дыхания. – М., 2012. – С. 274–275.

Chechulina VV, Bugakov AA, Bugakova SL. Cause factors of tuberculosis in the penal system in inmates with first conviction [Prichinnye faktory zabolevaniya tuberkulezom v penitentsiarnoy sisteme u lits s pervoy sudimost'yu]. *Sbornik trudov XXII Natsional'nogo kongressa po boleznyam organov dykhaniya*. Moskva, 274-275.

Сведения об авторах
Information about the authors

Корецкая Наталья Михайловна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой туберкулёза с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1, тел. (391) 261-76-82; e-mail: kras-kaftuber@mail.ru)

Koretskaya Nataliya Mikhailovna – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Tuberculosis with a Course of Postgraduate Education of Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University (660022, Krasnoyarsk, ul. Partizana Zheleznyaka, 1; tel. (391) 261-76-82; e-mail: kras-kaftuber@mail.ru)

Элярт Владимир Феликсович – начальник Медико-санитарной части № 24 Федеральной службы исполнения наказаний России (660075, г. Красноярск, ул. Охраны труда, 1; тел. (391) 211-49-43; e-mail: ktb1-zakup@yandex.ru)

Elyart Vladimir Feliksovich – Head of the Medical Unit N 24 of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation (660075, Krasnoyarsk, ul. Okhrany truda, 1660075, Russia, Krasnoyarsk region, Krasnoyarsk, Ohrani Truda str., 1; tel. (391) 211-49-43; e-mail: ktb1-zakup@yandex.ru)

Королькова Елена Константиновна – начальник туберкулёзно-лёгочного отделения № 6 Медико-санитарной части № 24 Федеральной службы исполнения наказаний России

Korolkova Elena Konstantinovna – Head of the Pulmonary Tuberculosis Department N 6 of the Medical Unit N 24 of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation

Шогжал Ирина Сарыг-ооловна – врач-фтизиатр туберкулёзно-лёгочного отделения № 6 Медико-санитарной части № 24 Федеральной службы исполнения наказаний России

Shogzhal Irina Saryg-oolovna – Phthisiologist at the Pulmonary Tuberculosis Department N 6 of the Medical Unit N 24 of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation

Наркевич Артём Николаевич – кандидат медицинских наук, руководитель научно-исследовательской лаборатории медицинской кибернетики и управления в здравоохранении ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России (тел. (391) 220-03-89, e-mail: narkevichart@gmail.com)

Narkevich Artem Nikolaevich – Candidate of Medical Sciences, Head of the Research Laboratory of Medical Cybernetics and Management in Health Care Service Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University (tel. (391) 220-03-89, e-mail: narkevichart@gmail.com)