

УДК 616-002.5:616-051

Петрухин Н.Н.^{1,2}, Логинова Н.Н.¹, Гребеньков С.В.², Андреев О.Н.¹

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВНЕЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ РАБОТНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЫ

¹ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья», 4, 2-я Советская ул., Санкт-Петербург, РФ, 191036

²ФБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», МЗ РФ, 47, пр-т Пискаревский, Санкт-Петербург, РФ, 195067

Проанализированы данные эпидемиологической обстановки по распространенности внелегочного туберкулеза на территории РФ. Риск инфицирования наиболее высок у работников лабораторной диагностики. Приведены данные сравнительного анализа эпидемиологического благополучия с установленными случаями профессионального туберкулеза. Сделаны выводы об улучшении эпидемиологической обстановки в результате взаимодействия эпидемиологической и санитарно-гигиенической служб. Эпидемиологически значимыми за исследуемый период явились туберкулез костей и суставов и мочеполовой сферы. Отражена динамика профессиональных случаев внелегочного туберкулеза. Среди видов профессионального внелегочного туберкулеза преобладал туберкулез костей, суставов и лимфатических узлов.

Ключевые слова: профессиональная заболеваемость; туберкулез; внелегочный туберкулез; работники медицинской сферы.

Для цитирования: Петрухин Н.Н., Логинова Н.Н., Гребеньков С.В., Андреев О.Н. Распространенность внелегочного туберкулеза среди работников медицинской сферы. *Мед. труда и пром. экол.* 2018. 5:4–7. DOI: <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2018-5-4-7>

Petrukhin N.N.^{1,2}, Loginova N.N.¹, Grebenkov S.V.², Andreenko O.N.¹

PREVALENCE OF EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS AMONG MEDICAL WORKERS

¹North-West Public Health Research Center, 4, 2nd Sovetskaya str., St. Petersburg, Russian Federation, 191036; ²North-West State Medical University named after I.I. Mechnikov, 47, Piskarevsky Ave., St. Petersburg, Russian Federation, 195067

The authors analysed data of epidemiologic situation concerning prevalence of extrapulmonary tuberculosis in Russian Federation. Risk of the infection is maximal in laboratory workers. The article covers data of comparative analysis of epidemiologic well-being with diagnosed cases of occupational tuberculosis. Conclusions are better epidemiologic situation due to interactions with epidemiologic and sanitary services. Over the studied period, bone and joints tuberculosis and urinary tract tuberculosis appeared to be more epidemiologically important. Dynamics of occupational extrapulmonary tuberculosis cases are presented. Among all types of occupational extrapulmonary tuberculosis, bone and joints tuberculosis and lymphatic node tuberculosis were prevailing.

Key words: occupational morbidity; tuberculosis; extrapulmonary tuberculosis; medical workers

For quotation: Petrukhin N.N., Loginova N.N., Grebenkov S.V., Andreenko O.N. Prevalence of extrapulmonary tuberculosis among medical workers. *Med. truda i prom. ekol.* 2018.5:4–7. DOI: <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2018-5-4-7>

В структуре клинических форм в Российской Федерации ведущее место занимает инфильтративный туберкулез — 66,0%, из него с выделением микробактерий туберкулеза (МБТ) — 31,1% [8]. Второе место занимает очаговый туберкулез — 13,5% случаев [1,8]. Третье место занимают внелегочные формы туберкулеза (8,5%) и туберкулезный экссудативный плеврит (8,1%) [8,11].

Внелегочный туберкулез объединяет в себе различные формы заболевания, протекающие вне органов дыхания. Он бывает различной локализации. Внелегочный туберкулез характеризуется тем, что проявляется довольно поздно, примерно от 3 месяцев до 10 лет после начала заболевания [4,9]. Распространенность

латентной туберкулезной инфекции крайне высока среди медицинских работников (31,3%), в особенности среди сотрудников противотуберкулезной службы (49,3%), при этом основным фактором риска инфицирования является работа в противотуберкулезной службе (ОШ — 1,9; 95% ДИ 1,1–3,5; $p=0,031$) [6].

Первое место по заболеваемости внелегочным туберкулезом занимают работники бактериологических и клинических лабораторий, хирурги и др. Лаборанты работают в условиях контакта не только с больными туберкулезом, но и с живой патогенной культурой, смешанной патогенной неспецифической флорой [2,3,10]. Второе место по риску заражения туберкулезом занимают медицинские работники противо-

туберкулезных учреждений (стационаров). В связи с тем, что на стационарное лечение поступают больные преимущественно с активной формой туберкулеза, медицинский персонал инфицируется патогенной культурой микобактерий туберкулеза [1,4,5]. Специфика работы фтизиатров, хирургов, которые значительную часть времени проводят с пациентом, создает угрозу заражения туберкулезом [9]. Персонал хирургических отделений, анестезиологии, средний медперсонал во время проведения операций и предоставления наркоза, получают больший риск для здоровья, что связано с влиянием ингаляционных анестетиков, которые выдыхают пациенты, а также микобактерий туберкулеза [1,2]. Кроме того, врач-хирург во время операции имеет непосредственный контакт с инфицированными патологическими тканями [6]. Таким образом, медицинские работники стационарных отделений противотуберкулезных заведений подвержены высокому риску заболеваемости туберкулезом внелегочной формы. Третье место по заболеваемости составляет медперсонал диспансерного звена фтизиатрической службы [6,7].

Цель исследования — изучение распространенности внелегочного туберкулеза среди медицинских работников общей лечебной сети и противотуберкулезной службы.

Материалы и методы. Проанализированы государственные отчетные формы №7-ТБ и №8 сводные по РФ (годовая отчетная форма №8 «О заболеваниях активным туберкулезом» и форма №7-ТБ «Сведения о впервые выявленных больных и рецидивах заболеваний туберкулезом») за 2010–2017 гг., данные годовой отчетной формы федерального статистического наблюдения №33 «Сведения о больных туберкулезом», отчеты Всемирной Организации здравоохранения [8,11]. Также был выполнен ретроспективный анализ выборки из историй болезней пациентов с установленными профессиональными заболеваниями от воздействия биологического фактора, проходивших динамическое наблюдение и экспертизу связи заболевания с профессией в ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» за период с 2013–2017 гг. (N = 28) 38–62 лет, из них 24 (85%) женщины, 4 (15%) мужчин. Основанием для установления факта работы с инфекционным агентом (микобактериями туберкулеза) являлись данные санитарно-гигиенической характеристики условий труда.

При проведении исследования был использован ретроспективный метод, анализ когорт новых случаев внелегочного туберкулеза. Обработка данных осуществлялась с помощью стандартных статистических методов.

Результаты исследования и обсуждение. Согласно данным статистической отчетности, отражающим эпидемиологическую обстановку по РФ (ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» и Депар-

тамент анализа, прогноза, развития здравоохранения и медицинской науки Министерства здравоохранения Российской Федерации) на заболевания внелегочным туберкулезом среди медицинских работников приходится 10,6% случаев впервые зарегистрированного туберкулеза [11]. В структуре заболеваемости внелегочный туберкулез органов дыхания составляет 58,2%; костно-суставной — 17,8%; туберкулез периферических лимфоузлов — 8,7%; мочеполовых органов — 5,5%; глаз и нервной системы — 5,9%; остальные случаи (3,9%) — туберкулез других локализаций. Проанализирована динамика заболевания и некоторые характеристики профессиональной деятельности впервые выявленного больного туберкулезом, занятого в сфере здравоохранения за 2013–2017 гг. В 2017 г. туберкулезом внелегочной формы заболело 6,4 человека на 10 тыс. медицинских работников, что составляет 2,3%. Среди заболевших медработников 42,7% составлял средний медицинский персонал и 15,6% — врачи. В Российской Федерации в 2013 г. заболеваемость туберкулезом составила 2,3% на 100 тыс. населения. В последующие годы данный показатель существенно не менялся. Среди видов внелегочного туберкулеза в анализируемый период был отмечен туберкулез костей и суставов и мочеполовых органов.

Туберкулез среди сотрудников общей лечебной сети встречается в среднем в 10,8 раза чаще по сравнению с работниками противотуберкулезных организаций. Это свидетельствует о высоком риске инфицирования при выполнении профессиональных обязанностей, обусловленном недостаточным соблюдением мер инфекционной безопасности [8,11]. Среди заболевших туберкулезом работников медицинской сферы за 2013–2017 гг. наибольшую долю составили терапевты — 35%, хирурги и стоматологи — по 15% (по 3 случая), кардиологи, акушеры-гинекологи, анестезиологи-реаниматологи, травматологи, педиатры, врачи клинической лаборатории, патологоанатомы — по 5% (рис. 1).

В структуре заболеваемости по стране преобладают мужчины. Так, за последние 5 лет число случаев внелегочного туберкулеза среди представителей мужского пола в Российской Федерации составило 82,45%, у женщин — 17,55%. Случаи туберкулеза встречаются как среди работников противотуберкулезных учреждений (72% всех выявленных случаев), так и в учреждениях общемедицинского профиля — отделениях торакальной хирургии (6%), эндоскопических отделениях, патологоанатомических и судебно-медицинских бюро (12%), инфекционных стационарах (10%).

Исходя из данных ретроспективного анализа выборки из историй болезни клиники профессиональных заболеваний ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья», были получены следующие результаты: в Северо-Западном Федеральном округе в 2013 г. профессиональная заболеваемость туберкулезом составила 0,6% на 100 тыс. населения. До 2015 г. данный показатель существенно не коррелировал, в

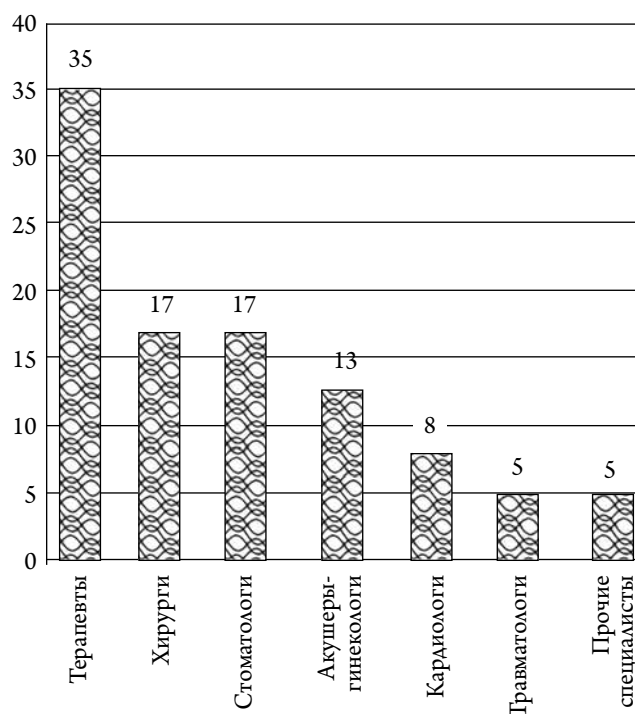


Рис. 1. Заболевшие внелегочным туберкулезом в Российской Федерации за 2013–2017 гг., %

2016–2017 гг. случаи профессиональных заболеваний не регистрировались.

Среди видов внелегочного туберкулеза у медицинских работников преобладал туберкулез периферических лимфоузлов и туберкулез костей и суставов — 0,4%. Среди заболевших туберкулезом работников медицинской сферы наибольшую долю составили фтизиатры — 43%, судмедэксперты — 21%, хирурги — 16%, бактериологи — 12%, стоматологи 2%, прочие (средний медперсонал) — 6% (рис. 2).

Туберкулез среди сотрудников противотуберкулезной службы встречается в 6,7 раза чаще в сравнении с числом случаев туберкулеза среди работников общей лечебной сети. Средний стаж работы медицинского персонала с инфекционным агентом составил 18 лет. По данным санитарно-гигиенических характеристик условий труда пострадавших, только у 13% класс условий труда по биофактору был расценен как вредный 2 и 3 степени.

Трудовая занятость медицинского персонала: врачебный состав в 83% случаев работал на 1,0 ставку, 17% совмещали работу до 1,5 ставки соответственно. Средний и младший медицинский персонал 37% — 1,0 ставки и 63% — 1,5 ставки. В 76% случаев внелегочный туберкулез был диагностирован у медработников общеврачебной сети и лишь в 24% случаев соответственно у работников противотуберкулезных учреждений. Выявляемость профессиональных заболеваний в результате периодических медицинских осмотров составила 22%; путем диспансеризации — 4%; в ходе обращений к участковому терапевту — 31%; при

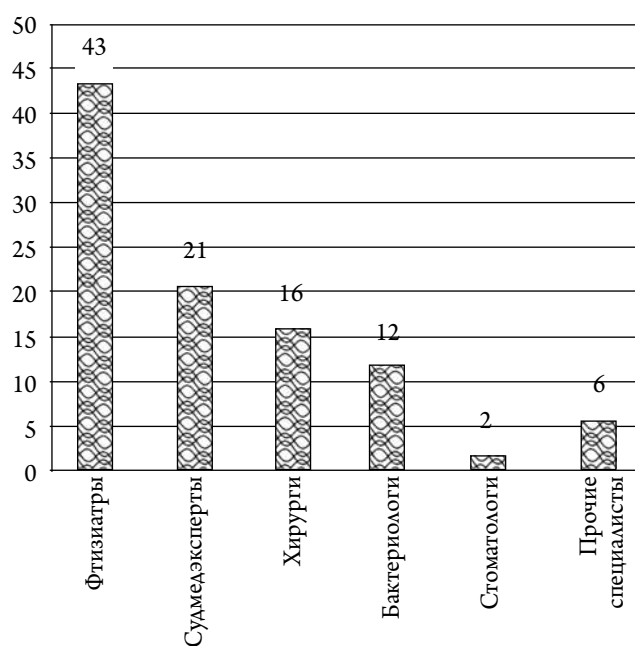


Рис. 2. Заболевшие профессиональным внелегочным туберкулезом в Северо-Западном федеральном округе за 2013–2017 гг., %

обращении к профпатологу — 6%; в результате самообращения — 37%.

Выводы:

1. Медицинские работники подвержены высокому риску развития заболеваний от воздействия биологического фактора. Случаи внелегочного туберкулеза распространены в РФ у медицинских работников общей лечебной сети. По архивным данным клиники СЗНЦ случаи профессиональных заболеваний внелегочного туберкулеза отмечаются у сотрудников противотуберкулезной службы, нозологические формы соотносятся с данными эпидемиологической обстановки по РФ.

2. Для улучшения эпидемиологического благополучия все наблюдения профессионального туберкулеза должны рассматриваться совместно с эпидемиологической и санитарно-гигиенической службами с целью выявления причинно-следственной связи. Основные меры профилактики туберкулеза заключаются в раннем выявлении инфицированных при помощи скрининговых методов, оптимизации условий труда, строгом соблюдении мер по индивидуальной защите, проведении оздоровительных мероприятий, а также знании работниками возможных проявлений туберкулеза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдылаева Г.М. Заболеваемость туберкулезом среди работников медицинских организаций Кыргызской Республики / Г.М. Абдылаева. // Туберкулез и болезни легких. — 2017. — №7. — С. 29–32.
2. Гайворонская М.А., Тюрина Е.Б., Кривошапова И.И. Туберкулез как один из факторов профессионального риска у работников медицинских учреждений // Научный результат.

Серия «Медицина и фармация». — 2015. — №3 (5). — С. 55–63.

3. Галкин В.Б. Динамика распространенности туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью / В. Б. Галкин. // Tuberculosis and Lung Diseases. — 2017. — №3. — С. 5–9.

4. Дешко Т.А., Могилевец О.Н. Анализ заболеваемости профессиональным туберкулезом среди медицинских работников в Гродненской области // Смоленский медицинский альманах. — 2016. — №4. — С. 25–30.

5. Елисеев Ю.Ю., Березин И.И., Петренко Н.О., Сучков В.В. Современное состояние условий труда врачей-стоматологов // Современная стоматология. — 2014. — №2 (59). — С. 43–49.

6. Информационный бюллетень — Туберкулез [электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. — 2017. — Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/ru/> (дата обращения: 25.02.2018 г.).

7. Медик В.А., Лисицин В.И. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 496 с.

8. Официальный сайт ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России официальный сайт [электронный ресурс] — Режим доступа: <http://mednet.ru/index.php?option=com> (дата обращения: 25.02.2018 г.).

9. Пантелеев А.М. Проблемы диагностики и лечения туберкулеза с лекарственной устойчивостью МБТ у больных ВИЧ-инфекцией (лекция) // МС. — 2015. — №16.

10. Петрухин Н.Н., Гребеньков С.В., Бойко И.В., Андреев О.Н. Профессиональная заболеваемость туберкулезом среди медицинских работников в Северо-Западном Федеральном округе: М-алы VI Конгресса Национальной ассоциации фтизиатров с международным участием // под ред. П.К. Яблонского. — СПб., 2017. — С. 179–181.

11. Приказ от 26.12.2014 г. №643 «О представлении сводных годовых статистических отчетов [электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.61.rospotrebnadzor.ru/files/Prik_643_26_12_2014.pdf (дата обращения: 25.02.2018 г.).

REFERENCES

1. Abdylaeva G.M. Tuberculosis morbidity among medical institutions workers of Kyrgyz Republic. In: G.M. Abdylaeva // Tuberkulyoz i bolezni lyogkih. — 2017. — 7. — P. 29–32 (in Russian).

2. Gajvoronskaya M.A., Tyurina E.B., Krivosheva I.I. Tuberculosis as one among occupational risk factors in medical institutions workers // Nauchnyj rezultat. Seriya «Medicina i farmaciya». — 2015. — 3 (5) — P. 55–63 (in Russian).

3. Galkin V.B. Dynamics of tuberculosis prevalence with multiple drug resistance. In: V.B. Galkin // Tuberculosis and Lung Diseases. — 2017. — 3. — P. 5–9 (in Russian).

4. Deshko T.A., Mogilevec O.N. Analysis of occupational tuberculosis morbidity among medical staffers in Grodno region // Smolenskij medicinskij almanah. — 2016. — 4. — P. 25–30 (in Russian).

5. Eliseev Yu.Yu., Berezin I.I., Petrenko N.O., Suchkov V.V. Contemporary state of work conditions of dentists // Sovremennaya stomatologiya. — 2014. — 2 (59). — P. 43–49 (in Russian).

6. Informational bulletin — Tuberculosis [electronic resource]. — WHO, 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/ru/> (accessed at: 25.02.2018) (in Russian).

7. Medik V.A., Lisicin V.I. Public health and health care. — Moscow: GEOTAR-Media, 2016. — 496 p. (in Russian).

8. Official site of FGBU «ЦНИИОИЗ» Minzdrava Rossii [electronic resource] <http://mednet.ru/index.php?option=com> (accessed at: 25.02.2018) (in Russian).

9. Panteleev A.M. Problems of diagnosis and treatment of tuberculosis with drug resistance of Mycobacteria tuberculosis in HIV-infected patients (lecture) // МС, 2015; 16 (in Russian).

10. Petruhin N.N., Grebenkov S.V., Bojko I.V., Andreenko O.N. Occupational morbidity with tuberculosis in medical staffers of North-West Federal District. In: P.K. Yablonskiy, ed.: Materials of VI Congress of National phthisiatricians association with international participation. — St-Petersburg, 2017. — P. 179–181 (in Russian).

11. Order on 26/12/2014 N 643 «On presenting complete annual statistic reports» [electronic resource] http://www.61.rospotrebnadzor.ru/files/Prik_643_26_12_2014.pdf (accessed at: 25.02.2018) (in Russian).

Поступила 15.03.2018

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Петрухин Николай Николаевич (Petrukhin N.N.), врач-профпатолог ФБУН «СЗНЦГ и общественного здоровья», асп. каф. мед. труда ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова». E-mail: massage-piter@yandex.ru.

Логинова Наталья Николаевна (Loginova N.N.), врач-профпатолог, врач-невролог, зав. отд. проф. болезней ФБУН «СЗНЦГ и общественного здоровья» E-mail: klinika-5@mail.ru.

Гребеньков Сергей Васильевич (Grebenkov S.V.), зав. каф. мед. труда ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова», МЗ РФ, д-р мед. наук, проф. E-mail: grebenkov@gmail.com.

Андреев Олег Николаевич (Andreenko O.N.), врач-профпатолог, врио гл. вр. клиники проф. болезней ФБУН «СЗНЦГ и общественного здоровья». E-mail: and-terapevt@yandex.ru.