

УДК 616.24-002.5-021.3:616-022.7]-073.75(5)

Флюорография как способ контроля за распространением туберкулезной инфекции

А.Н. Данилов, Т.И. Морозова, О.Н. Отпущенникова

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России

Fluorography as a way to control the spread of tuberculosis infection

A.N. Danilov, T.I. Morozova, O.N. Otpushchennikova

SBI HPE «Saratov State Medical University named after VI Razumovsky» of the Ministry of Health of the Russian Federation

Резюме

При анализе медицинской документации 1362 пациентов с впервые диагностированным туберкулезом установлено, что при ежегодном прохождении флюорографии наибольшая частота бактериовыделения (41,1%) и деструкций (40,8%) регистрируется среди больных с медико-биологическими факторами риска по туберкулезу (I группа наблюдения). Среди населения с социальными факторами риска по туберкулезу (II группа) доля выявленных заразных форм туберкулеза при ежегодной флюорографии составляет 35,2%, деструктивных форм — 35,6% ($p > 0,05$). Среди впервые выявленных больных туберкулезом, не относящихся к группам риска (III группа изучения), при ежегодном обследовании бактериовыделение и распад зарегистрированы в 25,0 и 22,9% случаев соответственно ($p < 0,05$ по сравнению с I группой).

Частота встречаемости случаев впервые выявленного туберкулеза с бактериовыделением и фазой распада неуклонно возрастает среди всех категорий населения пропорционально снижению кратности флюорографического обследования. При сроке последней флюорографии более 3 лет назад их доля в I группе составляет 62,5 и 59,3%, во II группе — 59,3 и 53,1%, в III группе — 55,6 и 48,1% соответственно, что достоверно чаще по сравнению с лицами, ежегодно проходящими флюорографию ($p < 0,05$). Полученные данные подтверждают необходимость тщательного соблюдения существующего регламента контрольного флюорографического обследования групп риска и здорового населения.

Ключевые слова: флюорография; впервые выявленные больные туберкулезом; группы риска по туберкулезу.

Summary

During analysis of medical records of 1362 patients with newly diagnosed tuberculosis it was found that by passing the annual fluorography the highest frequency of bacterial isolation (41,1%) and destruction (40,8%) is registered among patients with medical and biological risk factors for tuberculosis (I monitoring group). Among the population with social risk factors for tuberculosis (II group) share of the identified infectious tuberculosis if the annual fluorography is 35.2%, destructive forms — 35.6% ($p > 0.05$). Among new TB cases, non-risk groups (III study group), with an annual examination, bacterial excretion and decay recorded in 25.0 and 22.9%, respectively ($p < 0.05$ compared with I group).

The incidence of newly diagnosed cases of tuberculosis smear and decay phase steadily increased among all population groups in proportion to the reduction in the multiplicity of fluorography examination. If the last term of fluoroscopy over 3 years ago, their share in group I was 62.5 and 59.3%; in group II — 59.3 and 53.1%; group III — 55.6 and 48.1% respectively, that was significantly more compared with the annual passage of x-rays ($p < 0.05$). The findings confirm the need for a thorough enforcement of existing regulations controlling fluorography examination «at-risk» and a healthy population.

Keywords: fluoroscopy; new TB cases; risk groups for TB.

Введение

В последнее пятилетие после сложившейся в 90-х гг. неблагоприятной эпидемиологической обстановки по туберкулезу в России отмечается четкая тенденция к снижению заболеваемости и смертности от данной инфекции [1–4]. Показатель распространенности туберкулеза в 2013 г. по сравнению с 2000 г. снизился на 17,6% [5, 6]. Однако удельный вес выявления деструктивных форм туберкулеза остается высоким — 43,8% в 2014 г. [3], что может быть связано с несоблюдением периодичности флюорографических осмотров населения. По данным литературы, в России ежегодно около 40% населения не проходят установленных законодательством профилактических осмотров на наличие туберкулеза, и также до 40% впервые зарегистрированных больных выявляется при обращении в медицинские учреждения с выраженными клиническими проявлениями заболевания [4, 6, 7–10].

Кратность проведения контрольных флюорографических осмотров в различных группах риска строго регламентирована Постановлением Правительства РФ от 25.12.2001 № 892 «О реализации Федерального закона “О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации”». Вместе с тем взаимосвязь между периодичностью флюорографических обследований и частотой диагностики бациллярных случаев туберкулеза (МБТ+), несвоевременно выявленных форм заболевания, сопровождающихся распадом легочной ткани, изучена недостаточно, что послужило причиной проведения настоящего исследования.

Цель исследования. Проанализировать частоту выявления деструктивных, заразных форм туберкулеза среди лиц с наличием и отсутствием факторов риска по туберкулезу в зависимости от интервалов времени между флюорографическими осмотрами.

Материалы и методы

Для решения поставленной задачи проведено ретроспективное аналитическое исследование с изучением медицинской документации 1362 взрослых больных с впервые установленным диагнозом туберкулеза легких на территории Саратовской области в 2012–2013 гг. вне зависимости от пути выявления: формы № 089у-туб, амбулаторные карты и истории болезни. В ходе анализа выделены 3 группы сравнения. В I группу были включены пациенты, имеющие медико-биологические факторы риска (страдающие сахарным диабетом, хроническими заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, получающие кортикостеро-

идную, цитостатическую, лучевую терапию, а также работающие во вредных условиях производства), $n=544$. II группа была представлена больными с социальными факторами риска по туберкулезу (мигранты, беженцы, переселенцы, лица с неудовлетворительными условиями проживания, освобожденные из мест лишения свободы более 2 лет назад, неработающие), $n=510$. При наличии у пациентов одновременно медико-биологических и социальных факторов риска принималось решение о включении их в I или II группу по превалирующему фактору. III группу составили заболевшие туберкулезом, не имеющие факторов риска по этой патологии (здоровое население), $n=308$. Из исследования исключались пациенты с ВИЧ-инфекцией, туберкулезным контактом в анамнезе, состоящие на диспансерном учете по поводу хронического алкоголизма, наркомании, психиатрической патологии, лица БОМЖ, лица, освобожденные из следственных изоляторов и исправительных учреждений в течение первых 2 лет после освобождения, — граждане с регламентированными флюорографическими осмотрами 2 раза в год.

Проанализирована частота встречаемости наиболее опасных в эпидемическом отношении форм туберкулеза легких (с распадом легочной ткани и бактериовыделением, обнаруженным методом микроскопии и/или посевом) среди впервые выявленных больных в зависимости от принадлежности пациента к той или иной группе риска и времени (в годах), прошедшем после предшествующего флюорографического обследования.

Для статистической обработки применяли пакеты программ Microsoft Excel и Statistica 6.0. Анализ полученных данных с помощью теста Колмогорова–Смирнова показал нормальность их распределения. Показатель достоверности оценивали по критерию Стьюдента. Различия оценивались как достоверные при вероятности 95% ($p < 0,05$) и выше.

Результаты

По полученным данным, при ежегодных флюорографических осмотрах больные туберкулезом с наличием бактериовыделения и в фазе распада легочной ткани чаще выявляются среди пациентов с медико-биологическими факторами риска заболевания туберкулезом (I группа). В первый год обследования заразные формы заболевания зарегистрированы у них в 41,1% случаев, в группе лиц с социальными факторами риска (II группа) — в 35,2% ($p > 0,05$), в группе «здоровых» лиц (III группа) — в 25,0% ($p < 0,05$); распад легочной ткани — у 40,8% пациентов I группы, 35,6% больных II группы ($p > 0,05$) и 22,9% лиц, не имеющих факторов риска ($p < 0,05$) (см. табл.).

Доля случаев бактериовыделения (МБТ+) и распада легочной ткани (CV+) у впервые выявленных больных туберкулезом легких в различных группах риска с учетом сроков предыдущего флюорографического обследования

Время, прошедшее после последнего флюорографического осмотра	Контингент впервые выявленных больных								
	I группа, медико-биологические факторы риска, n=544			II группа, социальные факторы риска, n=510			III группа, контингент с отсутствием факторов риска, n=308		
	Абс.	МБТ+, %	CV+, %	Абс.	МБТ+, %	CV+, %	Абс.	МБТ+, %	CV+, %
1 год	358	41,1	40,8	216	35,2	35,6	48	25,0*	22,9*
2 года	106	46,2	45,3	138	40,5	37,7	182	36,3	34,6
3 года	48	50,0	47,9	92	46,7* **	46,7* **	51	43,1* **	39,2* **
Более 3 лет	32	62,5* **	59,3* **	64	59,3* **	53,1* **	27	55,6* **	48,1* **

* Статистически значимые различия в группе «здоровых лиц» по сравнению с I группой $p < 0,05$. ** Статистически значимые различия выявления распада и бактериовыделения при сроке последней флюорографии 3 года и более по сравнению со сроком флюорографического осмотра 1 год, $p < 0,05$.

С каждым последующим годом частота встречаемости бактериовыделения и деструктивных форм увеличивается пропорционально снижению периодичности флюорографических обследований во всех изученных группах сравнения.

В группе лиц с наличием медико-биологических факторов риска, не выполнивших периодичность регламентированного флюорографического обследования, доля больных с бактериовыделением (МБТ+) среди всех впервые выявленных возрастала с 41,1% через 1 год обследования до 62,5% при обследовании позднее 3 лет ($p < 0,05$), с распадом легочной ткани — с 40,8, до 59,3% ($p < 0,05$).

В группе пациентов с наличием социальных факторов риска развития туберкулеза доля МБТ+ среди всех выявленных больных увеличивалась с 35,2% при периодичности обследования раз в год до 59,3% при перерыве между обследованиями более 3 лет; частота диагностики полостей распада — с 35,6 до 53,1% соответственно ($p < 0,05$).

У лиц с отсутствием факторов риска по туберкулезу при перерывах между обследованиями в 2 года (что соответствует федеральным рекомендациям) удельный вес бактериовыделения и распада составил уже треть впервые выявленных случаев туберкулеза: 36,3 и 34,6% — и при перерывах более 3 лет увеличился до 55,6 и 48,1% соответственно ($p < 0,05$ по сравнению с перерывами между обследованиями в 1 год).

Наиболее наглядно описанные выше тенденции представлены на рисунке, который отражает влияние кратности флюорографического обследования на частоту встречаемости заразных форм туберкулеза среди лиц как вошедших в группы риска, так и не относящихся к ним.

Доля заразных форм туберкулеза среди впервые выявленных больных при наличии и отсутствии факторов риска по туберкулезу в зависимости от сроков предыдущего флюорографического обследования

Удлинение интервалов между флюорографическими контрольными осмотрами населения влечет за собой повышение частоты выявления деструктивных, заразных форм туберкулеза у впервые выявленных пациентов. Наибольший удельный вес несвоевременно выявленного легочного туберкулеза регистрируется среди лиц с медико-биологическими факторами риска. Полученные данные подтверждают необходимость тщательного соблюдения существующего регламента профилактического флюорографического обследования групп риска и здорового населения.



Выводы

1. При ежегодном флюорографическом обследовании населения наибольшая частота выявления бактериовыделения и деструкций отмечена среди впервые выявленных пациентов с медико-биологическими факторами риска по туберкулезу: 41,1 и 40,8% соответственно, что достоверно чаще по сравнению с больными из группы лиц, не имеющих факторов риска, — 25,0 и 22,9% ($p < 0,05$). У больных туберкулезом с социальными факторами риска бактериовыделение и распад диагностированы в трети случаев: 35,2 и 35,6% соответственно ($p > 0,05$).
2. Доля пациентов с бактериовыделением и расходом легочной ткани неуклонно возрастает пропорционально увеличению периодов флюорографического обследования во всех изученных группах. В том числе у больных из числа лиц без факторов риска при периодичности контрольной флюорографии 1 раз в 2 года частота регистрации бактериовыделения и деструкций составляет 36,3 и 34,6% соответственно.
3. Выявленные в процессе анализа тенденции демонстрируют повышение частоты выявления заразных, деструктивных форм туберкулеза при нарушении регламента флюорографического обследования групп риска и здорового населения.

Список литературы

1. Кривонос О.В., Михайлова Л.А. Совершенствование оказания медицинской помощи больным туберкулезом в Российской Федерации в рамках приоритетного Национального проекта «Здоровье» // Туберкулез в Российской Федерации 2008 г.: аналитический обзор статических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации. — М., 2009. — С. 9–11.
2. Молофеев А.Н., Морозова Т.И. Современные тенденции эпидемиологии туберкулеза. — СПб, 2006. — 187 с.
3. Ситуация по туберкулезу и работе противотуберкулезной службы Российской Федерации в 2014 г. (предварительные данные). URL: <http://mednet.ru/ru/novoe-na-sajte/1841-02042015-opublikovany-predvaritelnye-dannye-po-tuberkulezu-za-2014-god.html> (дата обращения 13.04.2015).
4. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. акад. РАМН М.И. Перельмана. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 506 с.
5. Ресурсы и деятельность противотуберкулезных организаций в 2011–2013 гг.: статистические материалы / А.В. Гордина, Н.М. Зайченко, Д.А. Кучерявая, О.Б. Нечаева, И.М. Сон, С.А. Стерликов, С.В. Воробей, В.Е. Одинцов. — М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2014. — 93 с.
6. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2012–2013 гг. — М.: Триада, 2014. — 244 с.
7. Гайдаров Г.М., Хантаева Н.С. Организация выявления туберкулеза среди населения // Пробл. социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2009. — № 1. — С. 46–49.
8. Гиреев Т.Г. Факторы социального риска и заболеваемость туберкулезом органов дыхания // Здравоохранение Российской Федерации. — 2008. — № 4. — С. 33–35.
9. Данилов А.Н., Морозова Т.И., Докторова Н.П. Динамика основных эпидемических показателей по туберкулезу в Саратовской области // Саратовский науч.-мед. журн. — 2014. — Т. 10, № 2. — С. 289–293.
10. Цыбикова Э.Б. Организационные причины неудач лечения впервые выявленных больных туберкулезом легких // Социальные аспекты здоровья населения. — URL: vestnik.mednet.ru/content/view/365/lang.ru/ (дата обращения 13.04.2015).

Bibliography

1. Krivonos O.V., Mikhailova L.A. Sovershenstvovanie okazaniya meditsinskoj pomoshchi bol'nym tuberkulezom v Rossiiskoi Federatsii v ramkakh prioritetnogo Natsional'nogo proekta «Zdorov'e» // Tuberkulez v Rossiiskii Federatsii 2008 g.: Analiticheskii obzor staticheskikh pokazatelei po tuberkulezu, ispol'zuemykh v Rossiiskii Federatsii. — M., 2009. — S. 9–11.
2. Molofeev A.N., Morozova T.I. Sovremennye tendentsii epidemiologii tuberkuleza. — SPb, 2006. — 187 s.
3. Situatsiya po tuberkulezu i rabote protivotuberkuleznoi sluzhby Rossiiskoi Federatsii v 2014 godu (predvaritel'nye dannye). URL: <http://mednet.ru/ru/novoe-na-sajte/1841-02042015-opublikovany-predvaritelnye-dannye-po-tuberkulezu-za-2014-god.html> (data obrashcheniya 13.04.2015).
4. Ftiziatriya: natsional'noe rukovodstvo / pod red. akad. RAMN M.I. Perel'mana. — M.: GEOTAR-Media, 2007. — 506 s.
5. Resursy i deyatel'nost' protivotuberkuleznykh organizatsii v 2011–2013 gg.: statisticheskie materialy / A.V. Gordina, N.M. Zaichenko, D.A. Kucheryavaya, O.B. Nechaeva, I.M. Son, S.A. Sterlikov, S.V. Vorobei, V.E. Odintsov. — M.: RIO TsNIIOIZ, 2014. — 93 s.
6. Shilova M.V. Tuberkulez v Rossii v 2012–2013 gg. — M.: Triada, 2014. — 244 s.
7. Gaidarov G.M., Khantaeva N.S. Organizatsiya vyyavleniya tuberkuleza sredi naseleniya // Probl. sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny. — 2009. — № 1. — S. 46–49.
8. Gireev T.G. Faktory sotsial'nogo riska i zaboлеваemost' tuberkulezom organov dykhaniya // Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii. — 2008. — № 4. — S. 33–35.
9. Danilov A.N., Morozova T.I., Doktorova N.P. Dinamika osnovnykh epidemicheskikh pokazatelei po tuberkulezu v Saratovskoi oblasti // Saratovskii nauch.-med. zhurn. — 2014. — T. 10, № 2. — S. 289–293.
10. Tsybikova E.B. Organizatsionnye prichiny neudach lecheniya v pervye vyyavlennykh bol'nykh tuberkulezom legkikh // Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. — URL: vestnik.mednet.ru/content/view/365/lang.ru/ (data obrashcheniya 13.04.2015).