

ТУБЕРКУЛЕЗ У СОТРУДНИКОВ ФТИЗИАТРИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Д. Голубев, доктор медицинских наук, профессор,

О. Егорова,

А. Цветков, кандидат медицинских наук,

Г. Мордовской, доктор медицинских наук,

И. Медвинский, доктор медицинских наук,

Ю. Голубев

Уральский научно-исследовательский институт
фтизиопульмонологии, Екатеринбург

E-mail: golubev-d50@mail.ru

Выявлена обратная зависимость между числом заболевших туберкулезом медицинских работников фтизиатрических учреждений Свердловской области и стажем их работы; наиболее высока заболеваемость в первые 5 лет работы. Необходим комплекс профилактических режимных мероприятий с лабораторным контролем ведущих факторов передачи, включая воздух «закрытых» помещений (стационаров, диспансеров, лабораторий и пр.).

Ключевые слова: профессиональный нозокомиальный туберкулез, заболеваемость, фтизиатрические учреждения, медицинские работники.

В 1990-е годы на фоне усиления миграционных процессов, роста ВИЧ-инфекции, а также нарастающей резистентности микобактерий туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам, развития вспышек туберкулеза в исправительно-трудовых учреждениях и т.д. отмечено накопление больных с распространенными и остро прогрессирующими формами заболевания [1, 5–7].

Заболевание населения туберкулезом в значительной степени связано с тем, как часто тот или иной его слой встречается с возбудителем этой инфекции [4].

Медицинские работники, в том числе сотрудники противотуберкулезных учреждений (ПТУ), являясь частью населения, не только подвержены тем же факторам риска заболевания туберкулезом, но и имеют дополнительный риск высокой степени [1–3], поскольку в указанных учреждениях сосредоточены не только впервые выявленные больные туберкулезом, но и хронические больные, с обострением и рецидивом туберкулезного процесса. При этом больные активным туберкулезом легких при неустановленном бактериовыделении служат источником туберкулезной инфекции [4].

Целью исследования была разработка комплекса предупредительных мер на основе сравнительной оценки заболеваемости медицинских работников ПТУ и заболеваемости взрослого населения Свердловской области. Работа выполнена на базе Уральского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии Минздрава России и ГБУЗ Свердловской области «Противотуберкулезный диспансер». Материалом для исследования послужила информация годовой государственной статистической отчетности (форма 8) по Свердловской области и РФ за 2000–2013 гг. Проанализировано 113 случаев впервые выявленного туберкулеза у

медицинских работников ПТУ. Использовались следующие методы: клиничко-диагностический, эпидемиологический, динамическое наблюдение, статистический, аналитический. Статистическая обработка проводилась по общепринятым в медицинских исследованиях критериям; достоверность различий между средними величинами оценивали по критерию Стьюдента.

Начиная с 2000 г., заболеваемость туберкулезом населения как в стране в целом, так и в Свердловской области имела выраженную тенденцию к снижению. Так, за рассматриваемый период (2000–2013) этот показатель в целом по России снизился с 90,4 (на 100 тыс. населения) до 68,1, в Свердловской области – с 106,1 до 101,1 на 100 тыс.).

На рисунке представлена заболеваемость туберкулезом взрослого населения Свердловской области в 2001–2013 гг. в сравнении с таковой медицинских работников ПТУ. Видно, что в последнем случае заболеваемость была не только в несколько раз выше, чем населения в целом, но кривая вместо пологой становилась резко изогнутой, скачкообразного характера, что может свидетельствовать о неоднородности профилактических мероприятий и изъянах в организации раннего выявления заболевания.

Многолетний показатель заболеваемости туберкулезом медицинских работников ПТУ Свердловской области в среднем почти в 4 раза превышал аналогичный показатель среди взрослого населения – соответственно $53,7 \pm 6,8$ и $14,6 \pm 1,2\%$.

Клинические формы впервые выявленного туберкулеза в определенной мере отражают напряженность эпидемиологической ситуации по этой патологии, характеризуют качество оказания медицинской помощи и уровень выявления туберкулеза среди населения [4, 5].

Так, среди взрослого населения Свердловской области на 1-м месте был инфильтративный туберкулез (63,2%), на очаговый приходилось 16,6%, реже встречались экссудативный плеврит (3,6±%), туберкулема (2,2%), казеозная пневмония (2,0%). На долю внелегочных форм туберкулеза приходилось 2,2%.

У медицинских работников ПТУ за тот же период частота инфильтративного туберкулеза легких составила $55,80 \pm 5,27\%$, ограниченные формы (очаговый туберкулез, туберкулезный плеврит) – 35,7%, диссеминированный туберкулез – 6,7%, фиброзно-кавернозный – 0,9%. Внелегочный туберкулез в структуре всех клинических форм у медицинских работников составил 11,5%, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – 7,1%.

Инфильтративные формы выявлялись при плановом флюорографическом осмотре, причем во всех случаях – с деструкцией. Очаговый туберкулез из-за частой бессимптомности также обычно устанавливали при плановом обследовании (27,4%), однако при обращении за медицинской помощью его выявление тоже не было редкостью (20% случаев). Туберкулезный плеврит обнаружен в 1,8% случаев. Наличие фиброзно-кавернозного туберкулеза в структуре впервые выявленных клинических форм туберкулеза свидетельствует о недостатках в организации выявления и диспансеризации в медицинских учреждениях Свердловской области.

А.В. Сацук [5] считает, что профессиональный риск заболевания работников противотуберкулезных учреждений развивается из-за массивной суперинфекции и вторичного иммунодефицита гораздо быстрее, чем среди населения, у которого развиваются в основном вторичные формы. Отметим, что у медицинских работников области с впервые выявлен-

ным туберкулезом доля деструктивных процессов оказалась выше, чем у взрослого населения, в 1,5 раза (соответственно $39,7 \pm 1,8$ и $25,6 \pm 3,8\%$).

Интересные данные получены при изучении структуры клинических форм впервые выявленного туберкулеза раздельно у врачей, среднего и младшего медицинского персонала. Преобладал инфильтративный туберкулез (соответственно $46,10 \pm 4,98$; $43,70 \pm 4,96$ и $57,60 \pm 4,94\%$). Занимавший 2-е место очаговый туберкулез чаще встречался у среднего медицинского персонала ($37,5 \pm 4,7\%$) и у врачей ($23,1 \pm 4,2\%$), реже – у младшего медицинского персонала ($19,20 \pm 3,93\%$). Туберкулезный плеврит был зарегистрирован у 11,5% работников младшего и 6,2% – среднего звена, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – соответственно 5,7 и 6,2%. Заслуживает внимания тот факт, что только у младшего медицинского персонала зарегистрированы случаи диссеминированного (3,8%) и фиброзно-кавернозного (1,9%) туберкулеза. Доля внелегочного туберкулеза у врачей составляла 30,7%, у среднего медицинского персонала – 6,25%.

Эпидемиологически благополучным считается следующее соотношение долей внелегочного туберкулеза и туберкулеза органов дыхания: 11,5 и 88,5%. Доля впервые выявленного бациллярного туберкулеза у медицинских работников фтизиатрических учреждений Свердловской области за изученный период составила в среднем 33,6%.

Оказалось, что имеет значение и профессиональный стаж, поскольку в первые годы работы в медицинском учреждении в результате мощного воздействия биологического фактора у работников медицинских учреждений возникает иммунный стресс, и, как результат, – высокий риск заболевания туберкулезом [5, 6].

Сотрудники ПТУ наиболее часто заболевают туберкулезом в первые 5 лет работы. Среди впервые выявленных больных из медперсонала стаж работы в ПТУ от 1 года до 5 лет был у 43 (38,7%), от 6–10 лет – у 31 (27,9%), от 11 до 15 лет – у 19 (17,1%), от 16 до 20 лет – 11 (9,91%) и 21–26 лет – у 7 (6,3%) обследованных. Полученные данные подтверждают наличие обратно пропорциональной зависимости между числом заболевших туберкулезом медицинских работников ПТУ Свердловской области и стажем их работы.

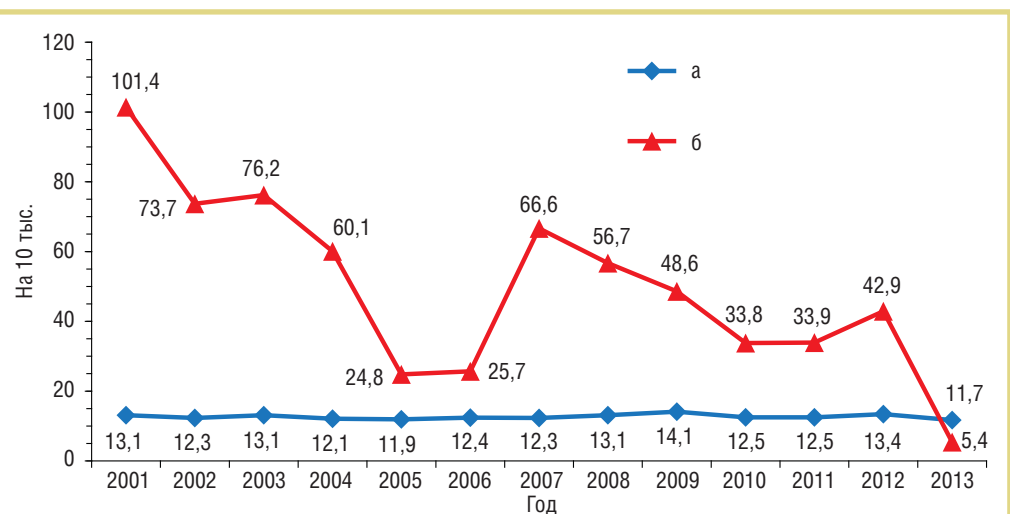
Известно, что на заболеваемость туберкулезом медицинских работников влияет клинический профиль отделений и подразделений, в которых работают сотрудники. Наличие условий, при которых возможно образование первичного и вторичного аэрозолей, содержащих МБТ, концентрация МБТ в такой среде, частота и длительность пребывания в этой среде работников ПТУ определяют профессиональный риск заболевания [5, 6].

За 2000–2013 гг. впервые выявленных заболевших туберкулезом медицинских работников в ПТУ Свердловской области больше всего оказалось во фтизиатрических легочных

отделениях (65%); 26% пришлось на сотрудников диспансеров (поликлиник), 5% – на работающих в бактериологической и 2% – в клинической лабораториях, 1% – в рентгенологических кабинетах и в отделении физиотерапии. Высокие показатели заболеваемости медицинских работников во фтизиатрических легочных отделениях и поликлиниках, скорее всего, связаны с длительным пребыванием больных как с установленным, так и с неустановленным бактериовыделением. Следует учитывать тесное общение больных и медперсонала в ограниченном пространстве, где, предположительно, наиболее высока концентрация МБТ.

Имеют значение вероятность и длительность контактов медицинских работников с больным туберкулезом или инфицированным биологическим материалом. В ПТУ Свердловской области за изучаемый период наиболее часто (за исключением 2000 и 2002 гг.) туберкулезом заболевали представители младшего медицинского персонала. Вероятно, это связано с тем, что младший персонал чаще работает с «заразным» материалом от больных, а медицинские сестры имеют длительный контакт с больным в процессе ухода. Следует отметить, что низкая грамотность медработников младшего звена приводит к снижению и осторожности в отношении риска возможного инфицирования туберкулезом [5].

Факторы риска по туберкулезу у сотрудников ПТУ те же, что и у населения в целом, однако значительно выше вклад биологического фактора вследствие более высокой концентрации МБТ в замкнутых пространствах диспансеров и более длительного контакта медработников с источником инфекции. Поэтому для своевременного предупреждения заболевания туберкулезом сотрудников ПТУ необходимо не только проведение санитарно-гигиенических мероприятий (использование дезинфицирующих растворов для уборки помещений, обеззараживателей воздуха, средств индивидуальной защиты), но и лабораторного контроля ведущего фактора передачи – инфицированного возбудителем туберкулеза воздуха в закрытых помещениях (стационарах, диспансерах, лабораториях и пр.).



Динамика заболеваемости туберкулезом (на 10 тыс.) взрослого населения (а) и медицинских работников ПТУ (б) Свердловской области в 2000–2013 гг.

Литература

1. Асанов Б.М. К вопросу о туберкулезной инфекции среди медицинских работников. Нозокомиальная туберкулезная инфекция: Материалы I Российской научно-практ. конф. с международным участием. М., 2001; с. 25.

2. Корначев А.С., Семина Н.А. Оценка риска и угроз внутрибольничного распространения туберкулеза среди различных групп медицинских работников Российской Федерации // Стерилизация и госпитальные инфекции. – 2007; 1: 27–34.

3. Приймак А.А., Плотникова Л.М. Заболеваемость туберкулезом медицинских работников и меры их социальной защиты // Проблемы туберкулеза. – 1992; Ц-12: 24–6.

4. Самусевич Л.И. Эпидемиологическая характеристика больных активным туберкулезом легких с неустановленным бактериовыделением. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1992; 3 с.

5. Сацук А.В. Заболеваемость туберкулезом работников здравоохранения Москвы (1995–2008 г.г.) // Эпидемиол. и инфекцион. болезни. – 2010; 4: 15–20.

6. Федорова Л.С. Дезинфектологическая профилактика нозокомиального туберкулеза. Внутрибольничные инфекции в стационарах различного профиля, профилактика, лечение осложнений: Тез. докл. VI научно-практ. конфер. М.: ГЕОС, 2008; с. 60.

7. Centers for Disease Control. Nosocomial transmission of multidrug-resistant tuberculosis among HIV-infected persons – Florida and New York, 1988–1991. MMWR 1991; 40: 585–91.

TUBERCULOSIS IN THE WORKERS OF PHTHISIATRIC FACILITIES IN THE SVERDLOVSK REGION

Professor D. Golubev, MD; O. Egorova; A. Tsvetkov, Candidate of Medical Sciences; G. Mordovskoy, MD; I. Medvinsky, MD; Yu. Golubev
Ural Research Institute of Phthiopulmonology, Yekaterinburg

An inverse relationship was found between the number of tuberculosis cases among the healthcare workers of the Sverdlovsk Region's phthiatric facilities and their length of service; the highest tuberculosis incidence was noted within the first 5 years of their work. There is a need for a package of preventive regime measures with laboratory monitoring the leading transmission factors, including the air of enclosed spaces (hospitals, dispensaries, laboratories, etc.).

Key words: occupational nosocomial tuberculosis, morbidity, phthiatric facilities, healthcare workers.