

что статистически значимо меньше, чем среди здоровых женщин (14,93%±4,35%).

Представители нормостенического соматотипа значимо чаще встречались среди больных скрытым сифилисом (44,71±5,39%) и при серорезистентности (44,33±5,04%), чем среди здоровых (26,87±5,41%).

Негативация реакции микропреципитации у больных скрытым сифилисом наступает в первую очередь у представителей пикнического телосложения, при этом у пикников не регистрируется задержки негативации реакции микропреципитации.

THE IMPORTANCE OF CONSTITUTIONAL FEATURES OF PATIENTS WITH EARLY FORMS OF SYPHILIS IN THE FORMATION OF SERORESISTANCE

A. N. Smykova, V. I. Prohorenkov,
T. A. Yakovleva, V. G. Maximenko.

Krasnoyarsk state medical university named
after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. Presently, more than a half of the cases of syphilis occur in a latent, asymptomatic form and are detected only during serological examination of patients, more often raises the question of seroresistance. The using of constitutional approach in clinical medicine can construct a whole system of prognostic of this or that disease. In this article was revealed a definite dependence of the reaction dynamics of the microprecipitation from somatotype of women with latent forms of syphilis and seroresistance.

Key words: dynamics of serological reactions, syphilitic infection, somatotype.

Литература

1. Бунак В.В. Методика антропометрических исследований – М.-Л.: Госмедиздат, 1931. – 222 с.

2. Инфекции, передаваемые половым путем / Под ред. В. А. Аковбяна, В. И. Прохоренкова, Е. В. Соколовского. – М.: Медиа Сфера, 2007. – 744 с.

3. Ким Э. Г. Особенности иммуногенетики при сифилисе (клинико-экспериментальные исследования) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1992. – 30 с.

4. Чеботарев В. В., Земцов М. А, Чеботарева Н. В. К выводу клинических рекомендаций российского общества дерматовенерологов «Дерматовенерология, 2008» Ч. 1 – сифилис // Вестник дерматологии и венерологии. – 2010. – № 3. – С. 46-48.

5. Цераиди Н. Ф., Мажников А. Т., Поспелов Л. Е. Антигены HLA у больных с ранним, поздним и серорезистентным сифилисом // Вестник дерматологии и венерологии. – 1992. – № 8. – С. 14-18.

Сведения об авторах

Смыкова Анастасия Николаевна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры дерматовенерологии с курсом косметологии и ПО ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8 (391) 2114101; e-mail: smykova.a@mail.ru.

Прохоренков Виктор Иванович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой дерматовенерологии с курсом косметологии и ПО ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8 (391) 2114101; e-mail: kras_derma@mail.ru.

Яковлева Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры дерматовенерологии с курсом косметологии и ПО ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8 (391) 2114101; e-mail: kras_derma@mail.ru.

Максименко Вячеслав Геннадьевич – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры дерматовенерологии с курсом косметологии и ПО ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8 (391) 2114101; e-mail: kras_derma@mail.ru.

Здоровье, образ жизни, экология



© НАРКЕВИЧ А. Н., КОРЕЦКАЯ Н. М., ВИНОГРАДОВ К. А., НАРКЕВИЧ А. А.

УДК 616.24-002.5-073.175

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ, СВЯЗАННЫХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, НА РИСК РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

А. Н. Наркевич, Н. М. Корецкая, К. А. Виноградов, А. А. Наркевич

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор – д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра туберкулеза с курсом ПО, зав. – д. м. н., проф. Н. М. Корецкая.

Резюме. Проанализировано влияние факторов, связанных с профессиональной деятельностью (частая смена места работы, условия труда, общесемейный доход и доход на одного члена семьи), на риск развития туберкулеза легких. Определены факторы, оказывающие наибольшее влияние на риск развития туберкулеза легких у мужчин и женщин; установлена связь данного риска с уровнем дохода.

Ключевые слов : туберкулез легких, факторы риска, профессиональная деятельность, уровень дохода.

Одной из приоритетных задач в борьбе с туберкулезом в Российской Федерации является организация своевременного выявления туберкулеза легких среди населения, ввиду того, что оно является наиболее эффективным способом предупреждения прогрессирования специфического процесса, развития его осложнений и прекращения распространения туберкулезной инфекции в популяции [10]. Основным путем своевременного выявления туберкулеза легких по-прежнему остается проведение проверочных флюорографических осмотров среди населения [2].

В связи с тем, что уровень санитарной грамотности населения остается на низком уровне [9], а эффективность проверочных флюорографических осмотров значительно снизилась [8] ввиду сокращения объемов массовых осмотров [7], назрела необходимость формирования селективного подхода к выявлению больных туберкулезом легких среди населения с целью совершенствования данной работы в первичном звене здравоохранения [5]. По этой причине в настоящее время представляется актуальной разработка научно-обоснованных критериев включения лиц в группы повышенного риска развития туберкулеза легких [6].

Одними из таких критериев являются факторы риска развития туберкулеза легких, связанные с профессиональной деятельностью, у отдельных групп населения. В литературе имеются данные, подтверждающие влияние на риск возникновения туберкулезного процесса в легких таких факторов, как характер выполняемого труда, его условия и уровень дохода [3,14]. Однако практически во всех работах, отражающих влияние данных факторов на развитие специфического процесса, приводится только качественная их оценка в виде наличия или отсутствия у отдельных лиц, но не освещается количественная, что является необходимым условием для определения наиболее важных из них.

В связи с этим целью данного исследования явилась количественная оценка влияния факторов риска, связанных с профессиональной деятельностью, на риск развития туберкулеза легких среди отдельных групп населения.

Материалы и методы

Для определения факторов риска развития туберкулеза легких среди населения нами была разработана анкета, включающая вопросы, связанные с профессиональной деятельностью.

В опросе участвовали впервые выявленные больные туберкулезом легких, лечившиеся в стационаре Красноярского краевого противотуберкулезного диспансера № 1 и №2 (I-я группа (основная) — 342 человека) и здоровые лица, проходившие проверочное флюорографическое обследование в поликлиниках г. Красноярска и Красноярского края (II-я группа (контрольная) — 386 человек). Здесь и далее под «здоровыми» подразумеваются лица, у которых по результатам флюорографического обследования не выявлено изменений в легких, связанных с туберкулезным процессом. Анкетирование проводилось в 2013 году.

Анализировались гендерный состав групп, социальный статус входящих в них лиц, условия труда, общесемейный доход и доход на одного члена семьи. У впервые выявленных больных туберкулезом легких учитывалась длительность

трудовой деятельности на последнем месте работы до момента выявления заболевания, а у здоровых лиц, — до момента проведения флюорографического обследования.

Для определения подчинения закону нормального распределения количественных данных использовался критерий Шапиро-Уилка [13]. При уровне значимости (p) меньше 0,05 гипотеза о нормальности распределения отвергалась. Так как все данные, полученные в результате настоящего исследования, не подчинялись закону нормального распределения, они представлены в виде медианы и 95% доверительного интервала (ДИ) ($Me [L;U]$, где L — нижняя граница ДИ, U — верхняя граница ДИ). Для долей 95% ДИ рассчитывался по методу Вальда-Вольфовица [15].

Статистическая значимость различий количественных показателей определялась с помощью критерия Манна-Уитни [4]. Различия между качественными (номинальными) признаками оценивались с помощью критерия χ^2 (результаты представлены в виде: χ^2 — значение критерия, df — число степеней свободы, p — уровень значимости) [4]. Для оценки влияния изучаемых факторов на индивидуальный риск выявления туберкулеза легких рассчитывался показатель относительного риска — RR (представлен в виде: RR и ДИ 95%) [1]. Нулевая гипотеза об отсутствии статистически значимых различий отвергалась при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Среди лиц I-й группы преобладали мужчины (56,4±5,26%), а среди лиц II-й, — женщины (54,7±4,97%), т.е. мужчины болели туберкулезом значительно чаще ($\chi^2=8,9$; $df=1$; $p=0,004$), несмотря на довольно небольшой риск выявления у них данного заболевания (RR=1,2 [1,08;1,48], $p<0,001$).

Основная доля исследуемых в обеих группах была представлена не работающими лицами трудоспособного возраста (33,5±3,43%); на долю лиц рабочих профессий и служащих приходилось, соответственно 19,8±2,89% и 19,1±2,86%; удельный вес пенсионеров составил 16,3±2,68%, инвалидов — 5,8±1,69%, учащихся — 3,6±1,35%, индивидуальных предпринимателей — 1,1±0,76%, лиц БОМЖ — 0,8±0,65%.

Медиана длительности трудовой деятельности на последнем месте работы до момента выявления заболевания среди исследуемых I-й группы составила 48 [42;60] месяцев. Медиана длительности трудовой деятельности на последнем месте работы до момента проведения флюорографического исследования у лиц II-й группы составила 60 [48;60] месяцев. Различия между группами были статистически значимыми ($p=0,031$). Однако длительность трудовой деятельности на последнем месте работы у мужчин и женщин I-й и II-й групп существенно не отличалась (соответственно 48 [48;60] против 48 [36;60] месяцев; $p=0,249$ и 38 [36;60] против 60 [48;72] месяцев; $p=0,207$). Следовательно, частая смена места работы не повышает риск выявления туберкулеза легких.

Частое переохлаждение на рабочем месте среди исследуемых I-й группы имело место у 56,4±5,26%, тогда как среди исследуемых II-й группы, — только у 25,1±4,33% ($\chi^2=74,1$; $df=1$; $p<0,001$), т.е., данный фактор повышает риск развития туберкулеза легких (RR=2,0 [1,68;2,28], $p<0,001$).

Необходимо отметить, что риск развития туберкулеза легких у женщин, работа которых связана с частыми

переохлаждениями (RR = 2,2 [1,56;3,07]; $p < 0,001$), существенно не отличался от данного показателя у мужчин (RR = 2,1 [1,64;2,65]; $p < 0,001$).

Выполнение тяжелого физического труда более чем в 1,5 раза повышало риск развития туберкулезного процесса в легких (RR = 1,8 [1,53;2,06], $p < 0,001$): среди исследуемых I-й группы доля лиц, профессиональная деятельность которых связана с тяжелым физическим трудом, составила $49,1 \pm 5,29\%$, а среди исследуемых II-й группы – $22,8 \pm 4,19\%$ ($\chi^2 = 55,1$; $df = 1$; $p < 0,001$).

Риск развития туберкулеза легких у женщин, работа которых связана с тяжелым физическим трудом (RR = 2,0 [1,58;2,61]; $p < 0,001$), не отличался от данного показателя у мужчин (RR = 2,0 [1,35;2,89]; $p < 0,001$).

Еще одним фактором, повышающим риск развития туберкулеза легких, по нашим данным, являлась постоянная нервно-психическая нагрузка на работе. Так, среди исследуемых I-й группы доля лиц, испытывающих постоянное нервно-психическое напряжение на работе, составила $11,7 \pm 3,41\%$, а во II-й группе – лишь $3,1 \pm 1,72\%$ ($\chi^2 = 20,4$; $df = 1$; $p < 0,001$). Относительный риск развития туберкулеза легких у лиц с постоянной нервно-психической нагрузкой, испытываемой на работе, составил RR = 1,7 [1,45;2,04], $p < 0,001$.

Риск развития туберкулеза легких у мужчин, работа которых связана с постоянным нервно-психическим напряжением (RR = 7,6 [2,32;24,59]; $p < 0,001$), статистически значимо отличался от данного показателя у женщин (RR = 1,6 [1,35;2,12]; $p < 0,04$).

Анализ доходов у впервые выявленных больных туберкулезом легких показал, что общесемейный доход и доход на одного члена семьи у них значительно ниже, чем у здоровых лиц. Так, медиана общесемейного дохода у исследуемых I-й группы составила 16 [15;18] тыс. рублей, а у исследуемых II-й группы она была почти в 2 раза больше – 30 [20;30] тыс. рублей. Разница медиан I-й и II-й групп – 12 [11;15] тыс. рублей, что было статистически значимым различием ($p < 0,001$).

Такая же тенденция установлена и в отношении дохода на одного члена семьи. Так, медиана данного показателя у исследуемых I-й группы составила 6 [6;7] тыс. рублей, а у исследуемых II-й группы – 11 [10;12] тыс. рублей. Разность медиан – 5 [4;5] тыс. рублей ($p < 0,001$).

У мужчин II-й группы только общесемейный доход был выше, чем у женщин. Так, медиана дохода у мужчин составила 30 [30;32] тыс. рублей, а у женщин 30 [24;30] тыс. рублей. Разность медиан – 3 [0;6] тыс. рублей ($p = 0,041$). У мужчин I-й группы, по сравнению с женщинами, был выше доход на одного члена семьи. Так, медиана дохода у мужчин составила 7 [6;8] тыс. рублей, а у женщин – 6 [5;6] тыс. рублей. Разность медиан – 1 [0;2] тыс. рублей ($p = 0,027$).

В I-м квартале 2013 года Правительством Красноярского края был установлен прожиточный минимум в размере 7 934 рублей [11]. Среди исследуемых I-й группы доля лиц, имеющих доход ниже прожиточного минимума, составила $60,2 \pm 5,19\%$, а среди исследуемых II-й группы – всего $17,1 \pm 3,76\%$ ($\chi^2 = 144,2$; $df = 1$; $p < 0,001$). Таким образом, доход ниже прожиточного минимума повышал риск развития туберкулеза легких более чем в 2 раза (RR = 2,5 [2,17;2,97], $p < 0,001$).

По данным Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю среднемесячная заработная плата в I-м квартале 2013 года в Красноярском крае составила 27890,4 рубля [12]. Как среди исследуемых I-й, так и среди исследуемых II-й группы, доля лиц, доход которых превышал среднемесячную зарплату по Красноярскому краю, была довольно низка (соответственно $1,5 \pm 1,29\%$ и $1,6 \pm 1,25\%$; $\chi^2 = 0,01$; $df = 1$; $p > 0,50$).

Таким образом, наиболее значимым фактором риска развития туберкулеза легких, как для мужчин, так и для женщин, является уровень доходов ниже прожиточного минимума. Далее, по мере уменьшения значимости, факторы риска распределились следующим образом: переохлаждение, тяжелый физический труд, нервно-психическая напряженность. Для мужчин фактором, в наибольшей степени повышающим риск развития туберкулеза, является нервно-психическая нагрузка на работе, а для женщин – работа, связанная с частыми переохлаждениями.

THE INFLUENCE OF FACTORS, RELATED TO THE PROFESSIONAL ACTIVITIES, TO THE RISK OF DEVELOPMENT OF TUBERCULOSIS

A. N. Narkevich, N. M. Koretskaya,
K. A. Vinogradov, A. A. Narkevich
Krasnoyarsk State Medical University named
after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. Was analyzed the influence of factors, related to the professional activities (frequent change of place of work, job conditions, income of the whole family and income per one family member), to the risk of detection of pulmonary tuberculosis. Were identified the factors with the greatest impact on the risk of detecting the pulmonary tuberculosis in men and women; was established a connection of the given risk with the income level.

Key words: pulmonary tuberculosis, risk factors, professional activity, the income level.

Литература

1. Бабич П.Н., Чубенко А.В., Лапач С.Н. Применение современных статистических методов в практике клинических исследований. Сообщение третье. Отношение шансов: понятие, вычисление и интерпретация // Украинский медицинский часопис. – 2006. – № 2. – С. 113-119.
2. Богородская Е.М., Смердин С.В., Стерликов С. В. и др. Возможности повышения качества проведения профилактических осмотров населения на туберкулез // Менеджмент качества в сфере здравоохранения и социального развития. – 2012. – № 1. – С. 34-38.
3. Гиреев Т.Г. Факторы социального риска и заболеваемость туберкулезом органов дыхания // Здравоохранение Российской Федерации. – 2008. – № 4. – С. 33-36.
4. Гланц С. Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. – М.: Практика, 1998. – 459 с.
5. Калинин А.В., Бородулин Б.Е., Курбатова Е.В., и др. Особенности туберкулезного процесса относительно способа выявления в первичном звене здравоохранения

// Туберкулез в России. Год 2007: материалы VIII Российского съезда фтизиатров. — М., 2007. — С. 155-156.

6. Коломиец В.М., Петрухина Л.Н., Рублева Н.В. Эффективность массовых проверочных осмотров населения на туберкулез в сельской местности // Торакальная радиология: Силабус Международной конференции и школы для врачей. — СПб., 2010. — С. 208-209.

7. Кочеткова Е.Я., Горбунов А.В., Никитина Л.В. Особенности выявления туберкулеза у лиц, госпитализированных в общесоматические стационары города Москвы // Научные труды к 80-летию ведущего противотуберкулезного учреждения г. Москвы, 10-летию Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом. — М., 2007. — С.53-55.

8. Мишин В.Ю. Выявление и диагностика туберкулеза органов дыхания взрослых в учреждениях общей лечебной сети // Справочник поликлинического врача. — 2008. — № 4. — С. 4-8.

9. Плеханова М.А., Мордык А.В., Подкопаева Т.Г. и др. Оценка санитарной грамотности подростков по вопросам туберкулеза // Сибирское медицинское обозрение. — 2012. — № 1. — С. 55-57.

10. Подгаева В.А., Голубев Д.Н. Анализ результатов организации и эффективности выявления туберкулеза среди населения Урала // Модернизация фтизиатрии. Современные технологии оказания противотуберкулезной помощи населению: материалы Всероссийской научно-практической конференции. — Екатеринбург, 2011. — П. 74.

11. Постановление Правительства Красноярского края от 16.04.2013 г. N 155-п «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения Красноярского края за I квартал 2013 года».

12. Социально-экономическое положение Красноярского края в январе-марте 2013 года // Материалы доклада №1-1 Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю. — Апрель, 2013.

13. Shapiro S.S., Wilk M.B. An analysis of variance test to normality (complete samples) // *Biometrika*. — 1965. — Vol. 52. — № 3-4. — P. 591-611.

14. Viera A.A., Ribeiro S.A., Siqueira A.M. et al. Prevalence of patients with respiratory symptoms through active case finding and diagnosis of pulmonary tuberculosis among prisoners and related predictors in a jail in the city of Carapicuíba, Brazil // *Rev. Bras. Epidemiol.* — 2010. — № 13. — P. 641-650.

15. Wald A., Wolfowitz J. Confidence limits for continuous distribution functions // *Annals of mathematical statistics*. — 1939. — № 10. — P. 105-118.

Сведения об авторах

Наркевич Артем Николаевич — аспирант кафедры медицинской кибернетики ГБОУ ВПО Красноярского государственного медицинского университета имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8 (391) 2200389; e-mail: narkevichart@gmail.com.

Корецкая Наталья Михайловна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой туберкулеза с курсом ПО ГБОУ ВПО Красноярского государственного медицинского университета имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8 (391) 2617682; e-mail: kras-kaftuber@mail.ru.

Виноградов Константин Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой медицинской кибернетики ГБОУ ВПО Красноярского государственного медицинского университета имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8 (391) 2200389; e-mail: vinogradov16@yandex.ru.

Наркевич Анна Александровна — ассистент кафедры туберкулеза с курсом ПО ГБОУ ВПО Красноярского государственного медицинского университета имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, г. 1; тел. 8 (391) 2617682; e-mail: kras-kaftuber@mail.ru.

© МОРДЫК А. В., ПУЗЫРЕВА Л. В.

УДК: 616 — 002.5 (571.13) «2006 — 2012»

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ КОНТАКТНЫХ ЛИЦ В ОЧАГАХ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

А. В. Мордык Л. В. Пузырева

ГБОУ ВПО Омская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ, ректор — проф. А. И. Новиков; кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. — д. м. н. А. В. Мордык.

Резюме. В Омской области заболеваемость контактных лиц в очагах туберкулеза с 2006 г. по 2009 г. увеличилась на 74,3%. В последующие годы наблюдалось снижение заболеваемости с уровнем в 2012 г. 390,7 на 100 тыс. контактных. В г. Омске этот показатель с 2006 г. по 2009 г. увеличился на 344,2%. В дальнейшем наблюдалось снижение заболеваемости контактных лиц в очагах туберкулеза до 457,1 на 100 тыс. контактных лиц в 2012 г. Однако, на основании способа ориентировочной оценки тенденции, заболеваемость контактных лиц в г. Омске не является стабильной, и стремится к росту. Все заболевшие из очагов туберкулезной инфекции в 2006-2012 гг. в Омске, имели семейный контакт с больными хроническими формами туберкулеза. Ситуация с заболеваемостью контактных в подобных очагах требует разработки адекватных индивидуальных профилактических мероприятий.

Ключевые слов : туберкулез, профилактика, очаги туберкулеза, заболеваемость.