

УДК 616-002.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Корчагина С.А., Николаев В.А., Петрова Н.С.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России, Воронеж, e-mail: sophia.korchagina@yandex.ru

Статья посвящена проведению сравнительного анализа факторов риска развития туберкулеза в различных возрастных группах. Установлено, что факторами риска развития туберкулеза у взрослых являются эпидемиологические, медицинские, социальные и профессиональные. Особую значимость имеют медико-социальные факторы риска, что связано с низкой санитарной грамотностью населения и невысокой финансовой культурой (нищета, безработица). У детского населения взаимной обусловленностью отличаются эпидемиологические и социальные факторы риска, также возможно влияние медицинских факторов. Сравнительный анализ факторов показывает, что основное влияние на развитие туберкулеза во всех возрастных группах оказывают социальные факторы риска (у взрослого населения: неудовлетворительные материальные и жилищные условия (21%), в том числе проживание вне дома; низкая санитарная культура населения (14%); низкий уровень жизни (5%); пагубные пристрастия (алкоголизм – 19,8%, курение – 36,9%, наркомания); отсутствие медицинского обследования и ухода; нахождение в следственном изоляторе или в местах лишения свободы (4%); у детского населения: в 45,1% случаев имеет место социально неблагополучная семья; 51,4% – отсутствие работы; алкоголизм (28,2%), наркотическая зависимость (6,3%) у членов семьи; в 26,1% случаев регистрировалось уклонение от медицинского наблюдения), при этом решающее значение имеет образ жизни (пагубные пристрастия, неудовлетворительные материальные и жилищные условия, отсутствие медицинского обследования и ухода), что обуславливает в конечном счете здоровье детей.

Ключевые слова: туберкулез, факторы риска, эпидемиологические факторы риска, медицинские факторы риска, социальные факторы риска, профессиональные факторы риска

COMPARATIVE ANALYSIS OF TUBERCULOSIS RISK FACTORS IN DIFFERENT AGE GROUPS

Korchagina S.A., Nikolaev V.A., Petrova N.S.

Voronezh State Medical University n.a. N.N. Burdenko, Voronezh, e-mail: sophia.korchagina@yandex.ru

The article is devoted to the comparative analysis of the risk factors of tuberculosis development in different age groups. It is established that the risk factors for the development of tuberculosis in adults are epidemiological, medical, social and professional. Of particular importance are the medical and social risk factors, which are associated with low health literacy and low financial culture (poverty, unemployment). Among the child population, epidemiological and social risk factors differ in mutual conditionality, and the influence of medical factors is also possible. Comparative analysis of factors shows that the main influence on the development of tuberculosis in all age groups is caused by social risk factors (in adults: poor material and housing conditions (21%), including living outside the home; low sanitary culture of the population (14%); low standard of living (5%); harmful addictions (alcoholism – 19.8%, smoking – 36.9%, drug addiction); lack of medical examination and care; being in a pre-trial detention center or in places of deprivation of liberty (4%); in the child population: in 45.1% of cases, there is a socially disadvantaged family; 51.4% – lack of work; alcoholism (28.2%), drug addiction (6.3%) in family members; in 26.1% of cases, evasion of medical supervision was registered), while the lifestyle is crucial (harmful addictions, poor material and housing conditions, lack of medical examination and care), which ultimately determines the health of children.

Keywords: tuberculosis, risk factors, epidemiological risk factors, medical risk factors, social risk factors, occupational risk factors

Туберкулез – одно из ключевых инфекционных заболеваний, поражающее людей вне зависимости от возраста и пола. Несмотря на то, что отмечается тенденция к снижению заболеваемости среди населения Российской Федерации в течении более чем десяти лет, туберкулез все еще не утратил своей актуальности и значимости [1]. Особенно стоит отметить, что на данный момент Россия входит в число мировых «лидеров» по выделению возбудителя (*Mycobacterium tuberculosis*) с множественной лекарственной устойчивостью [2, 3]. Повышенной опасности заражения лекарственно устой-

чивыми *M. tuberculosis* подвергаются не только взрослые, но и дети, имеющие определенные факторы риска. С целью снижения заболеваемости населения разрабатываются противотуберкулезные мероприятия (профилактические и лечебные), которые учитывают всю специфику данной болезни – лекарственную устойчивость возбудителя у источника заражения [4], приверженность к лечению и прочее, однако приоритетом считается именно профилактическое направление, которое, несмотря на свою первостепенность и неоспоримую важность, не вышло на должный уровень

своего развития ввиду отсутствия концептуальных подходов и положения стратегии и тактики профилактической медицины.

Цель исследования: изучить факторы риска (ФР) развития туберкулеза в различных возрастных группах на основе данных научной литературы.

Достижение поставленной цели возможно в ходе решения следующих задач: 1) выявление факторов риска у людей старшего возраста; 2) определение факторов риска (основных причин), влияющих на развитие туберкулеза у детей; обнаружение возможных причинно-следственных связей развития туберкулеза у данной возрастной группы; 3) проведение сравнительного анализа факторов у лиц различных возрастов.

Материалы и методы исследования

Детальное изучение и анализ актуальных на данный момент исследований (в обзоре рассматривались статьи, изданные в течение последних пяти лет) по вопросу факторов риска развития туберкулеза.

Результаты исследования и их обсуждение

Фактором риска развития туберкулеза (ФРРТБ) можно считать определенные особенности в поведении или образе жизни пациента, влияние факторов внешней среды, признаки, имеющиеся с рождения или унаследованные от родителей, и другие факторы, которые повышают риск инфицирования. Распределить их у лиц старшего возраста можно на следующие группы: 1) эпидемиологические; 2) медицинские (МФР); 3) социальные; 4) профессиональные.

В группу эпидемиологических факторов риска включаются лица, которые имеют высокую вероятность инфицирования в связи с наличием в их жизни тесных контактов (по месту проживания или работы) с больными туберкулезом людьми; лица, которые вынуждены контактировать с животными, больными туберкулезом (например, животноводы или любые другие работники фермерских хозяйств); пациенты, у которых выявляются обширные посттуберкулезные изменения в дыхательной (легкие) и лимфатической системе (внутригрудные лимфатические узлы) [5]. Основная роль отводится тесному семейному контакту (41,6%); бытовой контакт с больным туберкулезом выявляется в 21,4%; случайный контакт – в 3,6%; производственный – в 2,7% случаев (рис. 1) [6].

К медицинским факторам риска относятся заболевания, которые способны ослабить иммунную систему организма: сюда включают патологию непосредственно со стороны иммунной системы (ВИЧ-инфицированность), которая имеет ведущее значение среди МФР, поскольку повышает вероятность развития туберкулеза в активной форме в десятки раз [5]; дыхательной (хронические неспецифические заболевания легких – 25,7%, повторные пневмонии); эндокринной системы (сахарный диабет – 7,7%); системы крови (лейкозы); пищеварительной (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрит – 18,5%) [6]; мочевыделительной системы (терминальные стадии заболеваний почек), а также со стороны других органов и систем (онкологические заболевания – 4,1%; ревматоидный артрит и др.) (рис. 2).



Рис. 1. Эпидемиологические факторы риска, на 100 пациентов

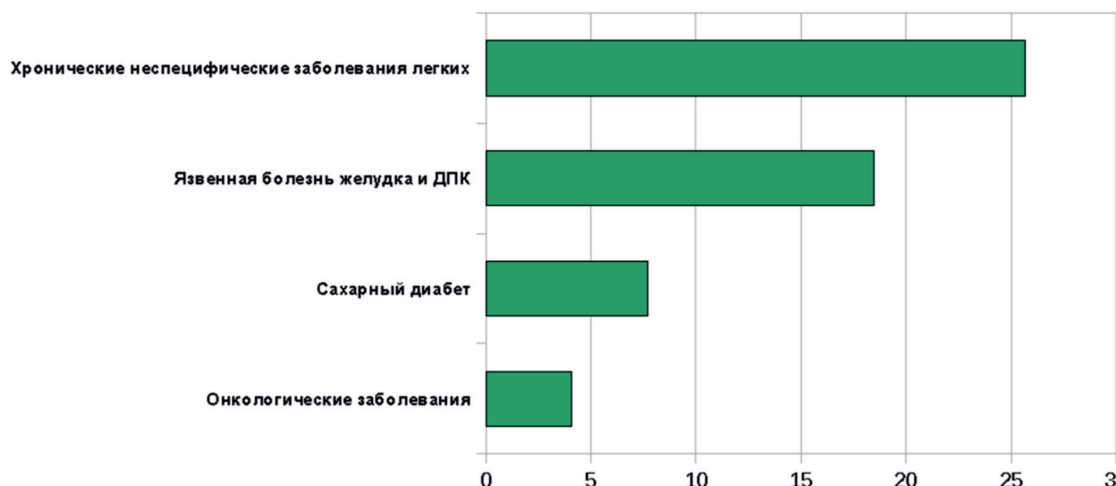


Рис. 2. Медицинские факторы риска, на 100 пациентов



Рис. 3. Социальные факторы риска, на 100 пациентов

Помимо этого существуют и другие МФР: прием лекарственных препаратов – гормональных, цитостатических, иммуносупрессоров и др.

К социальным факторам риска относят неудовлетворительные материальные и жилищные условия (21%), в том числе проживание вне дома (лица без определенного места жительства); низкая санитарная культура населения (14%); низкий уровень жизни (5%); вредные привычки (алкоголизм – 19,8%, курение – 36,9%, наркомания); отсутствие медицинского обследования и ухода; нахождение в следственном изоляторе или в местах лишения свободы (4%) (рис. 3) [6].

Следует отметить, что для лиц, находящихся в пенитенциарных условиях, ведущее значение имеют состояние клинического излечения, пребывание в контакте и наличие сопутствующей патологии, повышающей риск заболевания туберкулезом в 1,3 раза для заключенных, не находившихся в экстремальных условиях (подразумевается наказание за нарушение режима, ухудшающее психофункциональное состояние), и в 1,7 раза для пребывавших в них [7]. Отдельные психофункциональные состояния (агрессия, озлобленность) также имеют значение при развитии пенитенциарного туберкулеза или его рецидивов [7].

Пациенты с преобладанием социальных ФР склонны к самопроизвольному прерыванию курса химиотерапии, что способствует дальнейшему распространению инфекции [5].

Профессиональные факторы риска имеются у работников бактериологических лабораторий, имеющих контакт не только с больными людьми, но и непосредственно с живой патогенной культурой; медицинских работников стационаров, находящихся в контакте с больными с лекарственной устойчивостью возбудителя, и поликлинических отделений противотуберкулезных диспансеров.

Отмечено, что в специализированных противотуберкулезных учреждениях является наибольшее количество профессионально обусловленных заболеваний туберкулезом (66%); в учреждениях общей лечебной сети возможность заражения составляет 16%, в учреждениях психиатрического профиля – 10%, в патологоанатомических бюро и бюро судебно-медицинской экспертизы (суммарно) – 8% (рис. 4) [8].

Доля среднего медицинского персонала среди заболевших медицинских работников составила 42,4% (что позволяет выделить эту группу как основную по риску заболевания профессиональным туберкулезом); на второй позиции располагаются врач-фтизиатры, рентгенологи, бактериологи, а также врачи других специальностей (суммарно – 30,3%); за ними следует младший медицинский персонал (21,2%) и лаборанты (6,1%) [8]. Среди неспецифических ФРРТБ у медработников можно отметить наличие неудовлетворительных жилищно-

бытовых условий, а также низкий уровень заработной платы. Однако в большей степени сравнительно высокий уровень заболеваемости туберкулезом среди работников фтизиатрического профиля обуславливается крайне высокой частотой их контакта с пациентом (источником возбудителя инфекции) в непосредственное время работы; важную роль при этом играет и циркуляция *Mycobacterium tuberculosis* в больничной среде.

Помимо перечисленных категорий риск заражения присутствует и у сотрудников тюрем, лагерей беженцев.

У детского населения выделяют медицинские; эпидемиологические (подразумевающие контакт с больными туберкулезом людьми, в первую очередь родственниками) и социальные факторы риска (плохие материальные и жилищные условия и др.), причем последние две упомянутые группы ФРРТБ находятся в тесной взаимосвязи [9]. Крайне важен в этом аспекте социальный статус семей детей, больных туберкулезом: на основании исследований за 2015–2017 гг. было выявлено, что в 45,1% случаев имеет место социально неблагополучная семья; 51,4% – отсутствие работы; алкоголизм (28,2%), наркотическая зависимость (6,3%) у членов семьи; в 26,1% случаев регистрировалось уклонение от медицинского наблюдения; при этом в подавляющем большинстве случаев (77,8%) имел место тесный семейный контакт (с матерью, отцом); 17,3% – периодический контакт (с бабушками, дедушками, другими родственниками); кратковременный эпизодический контакт – в 4,9% случаев (рис. 5) [9].

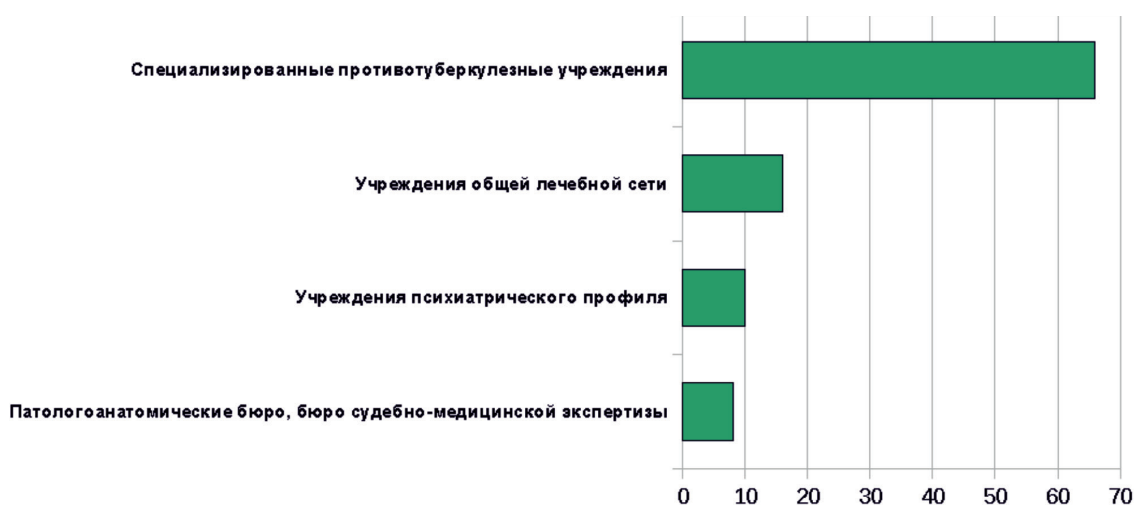


Рис. 4. Распределение случаев профессионально обусловленных заболеваний туберкулезом в медицинских организациях

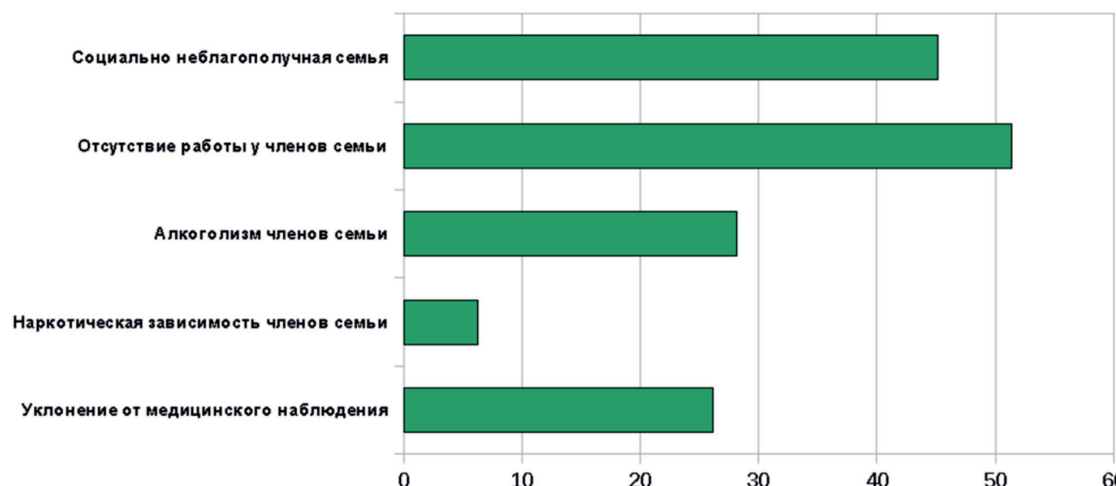


Рис. 5. Социальный статус семей детей, больных туберкулезом (%)

Развитию туберкулеза также способствует отсутствие вакцинации БЦЖ и низкий охват превентивным лечением [9]. В условиях эпидемического неблагополучия половину заболевших составляют дети дошкольного возраста, треть – дети до трех лет, что свидетельствует о заражении из ближайшего окружения [9].

Таким образом, эпидемиологические, социальные, медицинские ФРРТБ значимы в любом возрасте. Профессиональные факторы риска по объективным причинам выделяют только у взрослых лиц. Особо стоит отметить, что у младшего поколения эпидемиологические и социальные факторы взаимосвязаны: дети вынуждены контактировать со своими родственниками; мать, отец или другой законный представитель ребенка может принять решение не вакцинировать его БЦЖ (пример эпидемиологического фактора), при этом социальное неблагополучие семьи, алкоголизм, наркомания родственников (как проявление социального фактора) оказывает непосредственное влияние на детей – заболеванию ребенка может не уделяться достаточного внимания, что способно привести к генерализации инфекционного процесса и летальному исходу [9].

С целью осуществления санитарного просвещения населения функционируют Центры здоровья различных уровней (областные, городские, районные), Центры медицинской профилактики, отделения или кабинеты медицинской профилактики в лечебно-профилактических организациях. Для обеспечения санитарно-эпидемиологического надзора методами и средствами гигиенического образования населения создан ФБУЗ «Центр гигиенического образова-

ния населения» Роспотребнадзора, который обеспечивает взаимодействие с органами и учреждениями здравоохранения, образования, средствами массовой информации, общественными организациями по вопросам гигиенического образования различных групп населения, а также осуществляет массовую работу среди населения в различных формах (беседы, лекции, групповые занятия, лектории, «уроки здоровья» и проч.). В задачи «Центра» входит подготовка и опубликование на сайте учреждения актуальной информации о важных событиях (произошедших или планирующихся) в области охраны здоровья населения.

Заключение

1. ФРРТБ у взрослых: 1) эпидемиологические, 2) медицинские, 3) социальные и 4) профессиональные. Особую значимость имеют медико-социальные ФР, что связано с низкой санитарной грамотностью населения и невысокой финансовой культурой (нищета и др.).

2. У детского населения взаимной обусловленностью отличаются эпидемиологические и социальные ФР (связанные в большей мере с особенностями семьи – наличие пагубных пристрастий, неосведомленность о туберкулезе, его причинах, течении, мерах профилактики). Также возможно влияние медицинских факторов.

3. Сравнительный анализ факторов показывает, что основное влияние на развитие туберкулеза во всех возрастных группах оказывают социальные ФР, при этом решающее значение имеет образ жизни, а именно: пагубные пристрастия, неудовлетворительные материальные и жилищ-

ные условия, отсутствие медицинского обследования и ухода, что обуславливает в конечном счете здоровье детей (имеется в виду нежелание или неспособность взрослого адекватно оценить состояние ребенка, своевременно обратиться за медицинской помощью и продолжать лечение в полном объеме, не прерывая его самостоятельно под любым предлогом).

Список литературы

1. Васильева И.А., Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Стерликов С.А. Заболеваемость, смертность и распространенность как показатели бремени туберкулеза в регионах ВОЗ, странах мира и в Российской Федерации // Туберкулез и болезни легких. 2017. № 6. С. 9–20.
2. Васильева И.А., Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Стерликов С.А. Глобальный отчет всемирной организации здравоохранения по туберкулезу: формирование и интерпретация // Туберкулез и болезни легких. 2017. № 5. С. 7–15.
3. Галкин В.Б., Стерликов С.А., Баласанянц Г.С., Яблонский П.К. Динамика распространенности туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью // Туберкулез и болезни легких. 2017. № 3. С. 5–12.
4. Аксенова В.А., Клевно Н.И., Кавтарашвили С.М. Очаг туберкулезной инфекции и его значение в развитии туберкулеза у детей // Туберкулез и болезни легких. 2015. № 1. С. 19–24.
5. Факторы риска заболевания туберкулезом легких в современном мире. [Электронный ресурс]. URL: <https://protuberkulez.info/diagnostika/factory-riska.html> (дата обращения: 11.06.2021).
6. Сысоев П.Г., Акимов М.И., Ямбаев А.В. Факторы риска заболевания туберкулеза в современных условиях. // Colloquium-journal. 2019. № 11 (35). С. 17–19.
7. Коломиец В.М., Коломиец В.И. Факторы риска развития туберкулеза в пенитенциарных условиях // Вестник Авиценны. 2018. № 2–3. С. 230–234.
8. Ветров В.В., Лялина Л.В., Иванова Т.Г., Корнев Ю.В., Мадоян А.Г. Факторы риска профессиональных заболеваний туберкулезом в Ленинградской области // Медицинский альманах. 2016. № 3 (43). С. 121–124.
9. Зоркальцева Е.Ю., Пугачева С.В., Толстых А.С. Медико-социальная характеристика больных туберкулезом детей в условиях социального неблагополучия в Иркутской области // Acta Biomedica Scientifica. 2017. № 5. С. 147–150.