



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017
УДК 616-002.5-057.36-02

Анализ наиболее значимых в современных условиях факторов риска заболевания военнослужащих туберкулезом

ДАНЦЕВ В.В., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы запаса (vladimirdancev@yandex.ru)¹
МУЧАИДЗЕ Р.Д., полковник медицинской службы запаса¹
БЕЗНОСИК Р.В., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы²
КАРПУШЕНКО В.Г., подполковник медицинской службы¹
ГРИШИН В.К., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке²
ШИТОВ Ю.Н., полковник медицинской службы в отставке¹
СПИЦЫН М.Г., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке¹

¹Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург; ²Филиал № 2 Главного военного клинического госпиталя им. Н.Н.Бурденко, г. Пушкино, Московская область

Изложены результаты исследования структуры и численности групп повышенного риска заболевания военнослужащих туберкулезом. Проанализированы заболеваемость туберкулезом, сроки выявления заболевания от начала военной службы, пути его выявления, структура клинических форм туберкулеза, основные факторы риска, качество диспансеризации военнослужащих из группы риска. Наиболее значимыми факторами риска оказались: контакт с больным туберкулезом до начала военной службы, контакт с больным туберкулезом в период военной службы, наличие остаточных посттуберкулезных изменений в органах дыхания. Полученные данные позволили предложить пути совершенствования организации в современных условиях противотуберкулезных мероприятий в войсках. Полноценное проведение профилактической работы в отношении групп повышенного риска будет способствовать дальнейшему снижению заболеваемости туберкулезом в Вооруженных Силах.

К л ю ч е в ы е с л о в а: военнослужащие, туберкулез, факторы риска, группы риска, профилактика.

Dantsev V.V., Muchaidze R.D., Beznosik R.V., Karpushchenko V.G., Grishin V.K., Shitov Yu.N., Spitsyn M.G. – Analysis of the most significant tuberculosis risk factors for military personnel in modern conditions. The results of a study of the structure and number of groups of high risk of tuberculosis in the military are outlined. The incidence of tuberculosis, the timing of the detection of the disease from the beginning of military service, the ways of its detection, the structure of the clinical forms of tuberculosis, the main risk factors, the quality of medical examination of military personnel from the risk group are analyzed. The most significant risk factors were the following: contact with a sick tuberculosis before the start of military service, contact with a sick tuberculosis in the period of military service, the presence of residual post-tuberculosis changes in the respiratory system. The obtained data made it possible to suggest ways of improving the organization in modern conditions of anti-tuberculosis measures in the troops. Full implementation of preventive work with regard to high-risk groups will further reduce the incidence of tuberculosis in the Armed Forces.

К е y w o r d s: servicemen, tuberculosis, risk factors, at-risk groups, prevention.

Предрасположенность к заболеванию туберкулезом связана с различными факторами риска медицинского, биологического (генетического) и социального характера.

Медицинские факторы риска определяются инфекционной природой заболевания. К ним относятся: контакт с источниками туберкулезной инфекции, инфицирование микобактериями туберкулеза (МБТ), перенесенный ранее тубер-

кулез, наличие остаточных посттуберкулезных изменений. Значительно повышают риск развития туберкулеза различные фоновые заболевания и состояния: ВИЧ-инфекция, сахарный диабет, онкогематологические болезни, хронические заболевания органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы. К медицинским факторам риска относятся также лучевая терапия, длительный прием кортикостероидных, про-



тивоопухолевых, генно-инженерных биологических препаратов, психические расстройства, алкоголизм, наркомания.

Наличие биологических (генетических) факторов предрасположенности к заболеванию эмпирически можно предполагать у лиц, чьи родственники больны (или ранее болели) туберкулезом (даже в тех случаях, когда они не находятся в семейном контакте).

К социальным факторам риска относятся: содержание в местах лишения свободы или контакт с контингентом подследственных и осужденных по роду профессиональной деятельности («пенитенциарный фактор риска»), отсутствие работы и определенного места жительства, социальная дизадаптация, принадлежность к мигрантам, беженцам и переселенцам, проживание в интернатах для престарелых, интенсивные, длительные или частые стрессы, переутомление, десинхронизация, плохое питание и т. д.

Заболеваемость туберкулезом лиц с рентгенологически определяемыми остаточными посттуберкулезными изменениями в органах дыхания в 5–13 раз выше заболеваемости взрослого населения. Заболеваемость инфицированных МБТ в 5–10 раз выше, чем неинфицированных. Лица с гиперергическими реакциями на пробу Манту с *двух туберкулиновых единиц* (2 ТЕ) заболевают туберкулезом в 8–10 раз чаще по сравнению с лицами, имеющими нормергические реакции. Заболеваемость контингентов пенитенциарных учреждений в 15–20 раз, а лиц, контактировавших с больными туберкулезом, в 5–7 раз выше заболеваемости населения [3, 5, 9].

Осуществление профилактических мероприятий в отношении лиц из группы повышенного риска возникновения туберкулеза является одним из приоритетных направлений борьбы с этим заболеванием в Вооруженных Силах РФ. Военная служба предъявляет высокие требования к состоянию здоровья, поэтому многие факторы риска заболевания туберкулезом, важные для гражданского здравоохранения, не имеют места в условиях военной службы (это относится, например, к лицам с заболеваниями, делающими их не годными к военной службе). Некоторые же факторы, напротив, являются акту-

альными, т. к. их наличие не ограничивает годность граждан к военной службе.

Для всех категорий военнослужащих важным фактором риска является контакт с больным туберкулезом (казарменный, семейный, квартирный и т. д.), а для военнослужащих по контракту — перенесенный в период службы туберкулез (после излечения и снятия с диспансерного учета у фтизиатра).

Современная система организации противотуберкулезных мероприятий в армии и на флоте основана на модели заболеваемости туберкулезом военнослужащих, разработанной начальником кафедры фтизиатрии ВМедА им. С.М.Кирова В.В.Рыбалко в 80-е годы прошлого века. По его данным, заболеваемость туберкулезом группы риска в целом в 10,3 раза была выше, чем у военнослужащих, не входящих в эту группу, особенно в первые 6 мес службы [8].

За прошедшие годы состав группы повышенного риска заболевания туберкулезом среди военнослужащих мог существенно измениться, поэтому изучение ее современной структуры имеет большое практическое значение не только для врачей-фтизиатров, но и для всей военно-медицинской службы.

Цель исследования

Выявление и анализ наиболее значимых факторов риска заболевания туберкулезом у военнослужащих в современных условиях.

Материал и методы

Проанализированы эпидемиологические показатели по туберкулезу в ВС РФ за 2009–2015 гг. Изучены истории болезни военнослужащих, лечившихся в эти годы в специализированных отделениях медицинских организаций Министерства обороны РФ, использованы данные Всеармейского регистра больных туберкулезом (филиал № 2 ГВКГ им. Н.Н.Бурденко). Общее число больных туберкулезом военнослужащих, включенных в исследование, составило 2611 человек, из них: военнослужащих по призыву — 1430 (54,8%), военнослужащих по контракту — 1181 (45,2%).

В ходе выполнения работы анализировались заболеваемость, сроки выявления заболевания от начала военной служ-



бы, пути его выявления, структура клинических форм туберкулеза, основные факторы риска, качество диспансеризации военнослужащих из группы риска.

Для учета и анализа получаемых материалов были разработаны формализованная история болезни и отчетные таблицы. Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакетов прикладных программ MS Office Excel 2007 и Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение

В последние годы отмечается улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Вооруженных Силах РФ (см. рисунок).

С 2011 г. заболеваемость туберкулезом военнослужащих по призыву снизилась на 42, военнослужащих по контракту — на 34%. Это обусловлено, прежде всего, комплексом социальных мероприятий, осуществлявшихся в ходе военной реформы: сокращением до одного года срока службы по призыву, преимущественно территориальным принципом комплектования войск, улучшением условий проживания, службы и отдыха военнослужащих, качества и организации их питания, совершенствованием военной формы одежды и т. д. [1, 4].

Тем не менее эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в ВС РФ остается неустойчивой. В результате реформирования военно-медицинской службы система организации фтизиатрической по-

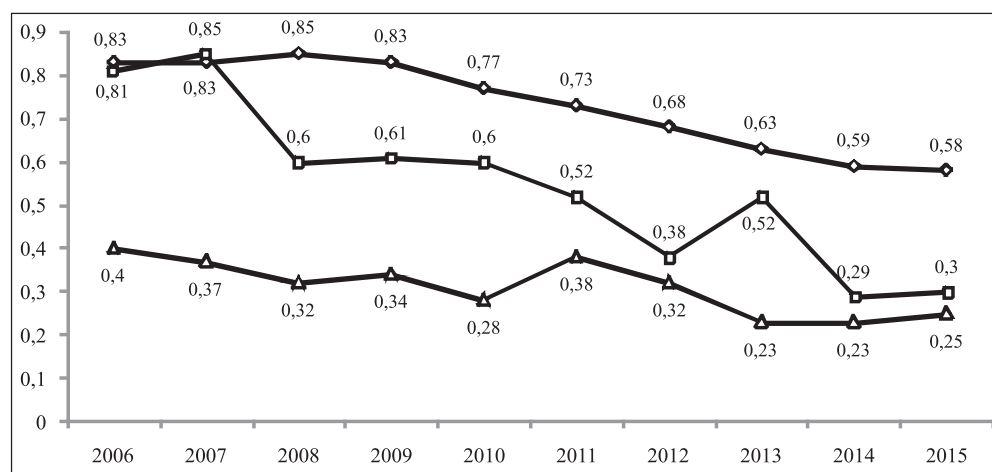
мощи и противотуберкулезных мероприятий претерпела существенные структурные изменения, которые не лучшим образом отразились на качестве и эффективности борьбы с туберкулезом в войсках, в т. ч. — диспансеризации военнослужащих с повышенным риском заболевания.

Значительный интерес представляют результаты изучения распределения больных туберкулезом по срокам выявления с момента начала военной службы. Так, у 24,1% больных военнослужащих по призыву (практически у каждого четвертого) заболевание было выявлено в первый месяц военной службы (табл. 1). В военной фтизиатрии такие случаи расцениваются как «про-

Таблица 1

Распределение больных туберкулезом по срокам выявления заболевания от начала службы, %

Срок военной службы на момент выявления заболевания	Военнослужащие	
	по призыву	по контракту
До 1 мес	24,1	0,8
От 2 до 6 мес	35,8	3,2
От 7 до 12 мес	38,0	6,2
Более 1 года	2,1	89,8
Итого...	100	100



Заболеваемость туберкулезом населения Российской Федерации и военнослужащих ВС РФ (2006–2015 гг.), %



никший» туберкулез, т. е. заболевание, развившееся до начала военной службы, не выявленное при призыве.

В период со 2-го по 6-й месяц службы заболевание было выявлено у 35,8% больных. Согласно модели В.В.Рыбалко [8], чаще всего именно в эти сроки в период адаптации к условиям военной службы заболевают туберкулезом молодые военнослужащие из группы повышенного риска (происходит «взрыв эндогенного туберкулеза»).

Во втором полугодии службы по призыву заболевание было выявлено у 38% больных. Этот период характеризуется повышенной заболеваемостью лиц, которые заразились уже в период службы от своих ранее заболевших сослуживцев. Доля больных, у которых туберкулез был выявлен на втором году службы, незначительна (2,1%) в связи с завершившимся переходом на 12-месячный срок службы по призыву.

Большинство больных туберкулезом военнослужащих по контракту (89,8%) имели срок службы свыше 1 года. Доля прослуживших 7–12 мес – 6,2, 2–6 мес – 3,2%. Доля «проникшего» туберкулеза незначительна (0,8%), хотя военным фтизиатрам известен ряд случаев поступления на военную службу по контракту больных тяжелыми и эпидемически опасными формами туберкулеза легких с распадом легочной ткани и бактерио-выделением.

Соотношение различных путей выявления больных отражает его своевременность и в значительной степени определяет прогноз эпидемиологической ситуации по туберкулезу в войсках (табл. 2).

Большинство больных военнослужащих по призыву (48,2%) были выявлены при обращении за медицинской помощью с симптомами туберкулеза. При плановой флюорографии выявлено 36,9% больных, при лечении в госпитале по поводу нетуберкулезных заболеваний – 12,9, при обследовании контактных лиц в очаге – 1,5%. Доля больных, выявленных при обследовании лиц, находящихся на диспансерном учете в группе риска, крайне мала (0,5%). Суммарная доля всех путей активного выявления больных туберкулезом у военнослужащих по призыву составила 51,8%, что явно недостаточно.

Среди военнослужащих по контракту ситуация более благоприятна, большая часть больных (49,4%) выявлена при плановой флюорографии. Во время лечения в госпитале по поводу нетуберкулезных заболеваний выявлено 8% больных, при обследовании контактных лиц в очаге – 2%, при обследовании лиц, находящихся на диспансерном учете в группе риска, – 1%. Суммарная доля активного выявления больных туберкулезом у военнослужащих по контракту составила 60,4%. Следует отметить, что в одном

Таблица 2

Пути выявления туберкулеза у военнослужащих, %

Пути выявления туберкулеза	Военнослужащие	
	по призыву	по контракту
Плановая флюорография	36,9	49,4
Обследование контактных лиц в очаге	1,5	2,0
Лечение в госпитале по поводу нетуберкулезных заболеваний	12,9	8,0
Обследование лиц, находящихся на диспансерном учете в группе риска	0,5	1,0
Обращение за медицинской помощью с симптомами туберкулеза	48,2	39,5
Посмертно		0,1
Итого...	100	100



случае имела место посмертная диагностика туберкулеза, что требует отдельно предметного изучения.

Особенности современной эпидемиологической ситуации по туберкулезу в ВС определяют комплекс приоритетных профилактических мероприятий, направленных в первую очередь на военнослужащих из группы повышенного риска заболевания туберкулезом [2]. По данным проведенного исследования, удельный вес группы повышенного риска в общей заболеваемости туберкулезом военнослужащих составил: у военнослужащих по призыву – 36,9%; у военнослужащих по контракту – 27,1%.

В табл. 3 представлено распределение больных военнослужащих по факторам риска возникновения туберкулеза.

Наиболее значимыми факторами риска оказались:

– контакт с больным туберкулезом до начала военной службы (первое место у военнослужащих по призыву, третье – у военнослужащих по контракту);

– контакт с больным туберкулезом в период военной службы (первое место у военнослужащих по контракту, второе – у военнослужащих по призыву);

– наличие остаточных посттуберкулезных изменений в органах дыхания (второе место у военнослужащих по контракту, третье – у военнослужащих по призыву).

Единичные случаи рецидива туберкулеза, перенесенного в период военной службы, отмечены только у военнослужащих по контракту (заболевшие туберкулезом военнослужащие по призыву после лечения подлежат увольнению).

Удельный вес столь важного фактора риска, как перенесенный до начала военной службы туберкулез, незначителен, возможно, за счет отсева таких граждан в военных комиссариатах при призыве и поступлении на военную службу по контракту.

Удельный вес гиперергической реакции на туберкулиновую пробу Манту также незначителен в связи с отменой в 2012 г. массовой туберкулинодиагностики молодому пополнению ВС РФ. Следует отметить, что в западных странах туберкулинодиагностика и другие иммунологические тесты на туберкулез успешно применяются для обследования лиц с высоким риском заболевания, в т. ч. кандидатов на военную службу [10].

Таблица 3

Распределение больных туберкулезом военнослужащих по факторам риска возникновения заболевания, %

Факторы риска	Военнослужащие	
	по призыву	по контракту
Контакт с больным туберкулезом до начала военной службы	54,0	14,4
Контакт с больным туберкулезом в период военной службы	24,6	54,1
Перенесенный до начала военной службы туберкулез (после излечения и снятия с диспансерного учета у фтизиатра по месту жительства)	3,6	5,0
Гиперергическая реакция на туберкулиновую пробу Манту с 2 ТЕ	7,2	2,8
Наличие остаточных посттуберкулезных изменений в органах дыхания (легких, плевре), внутригрудных лимфатических узлах	10,6	22,2
Перенесенный в период военной службы туберкулез (после излечения и снятия с диспансерного учета у фтизиатра по месту службы)	–	1,5
И т о г о . . .	100	100



Вопрос о проведении туберкулинодиагностики военнослужащим в современных условиях приобретает значительную актуальность. При минимальном уровне заболеваемости и смертности от туберкулеза на первый план выходят вопросы профилактики и обеспечения эпидемиологического благополучия с помощью выявления и широкого превентивного лечения лиц с латентной туберкулезной инфекцией [2].

Вместо туберкулиновой пробы Манту с 2 ТЕ для диагностики латентной туберкулезной инфекции целесообразно выполнение пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении. В этом случае в группу повышенного риска заболевания туберкулезом следует относить лиц с положительной реакцией на данную пробу (при наличии папулы любого размера или осложненной реакции). В настоящее время в нашей стране по крайней мере одна из этих иммунологических проб должна выполняться всем гражданам в возрасте до 18 лет [6, 7].

По нашему мнению, перед медицинским освидетельствованием для определения годности к военной службе туберкулинодиагностику по направлению военных комиссариатов целесообразно выполнять в противотуберкулезных диспансерах. Результат туберкулиновой пробы Манту с 2 ТЕ или пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении должен быть зафиксирован в картах медицинского освидетельствования граждан. Это позволит войсковым врачам при углубленном медицинском обследовании молодого пополнения выявлять лиц с гиперергической реакцией на туберкулин, положительной реакцией на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным и включать их в группу повышенного риска заболевания туберкулезом.

Помимо своевременного выявления военнослужащих с повышенным риском

заболевания туберкулезом, значительная роль в снижении заболеваемости принадлежит мероприятиям по диспансерному динамическому наблюдению за этими лицами.

Анализ полученных данных показал, что среди больных туберкулезом, имевших различные факторы риска, последние не были выявлены у 93% военнослужащих по призыву и у 89% военнослужащих по контракту. Данные военнослужащие не состояли на учете в группе повышенного риска, не были обследованы должным образом, не получили курс химио профилактики. Эти дефекты диспансеризации не позволили предотвратить у них заболевание туберкулезом.

В ряде случаев отмечалась недооценка (пропуск) рентгенологами на флюорограммах малых остаточных посттуберкулезных изменений, которые обнаруживались ретроспективно у заболевших туберкулезом военнослужащих. У лиц, включенных в группу повышенного риска заболевания туберкулезом, имели место отказы (уклонение) от химио профилактики и отсутствие медицинского контроля за химио профилактикой.

Данные проведенного исследования свидетельствуют, что профилактическая работа в отношении группы повышенного риска заболевания туберкулезом среди военнослужащих в современных условиях остается актуальным и приоритетным направлением в комплексе противотуберкулезных мероприятий в войсках. Ее совершенствование не требует проведения дорогостоящих диагностических исследований, выходящих за рамки углубленного медицинского обследования молодого пополнения.

Качественное проведение работы с группой повышенного риска заболевания туберкулезом среди военнослужащих позволит обеспечить дальнейшее снижение заболеваемости туберкулезом в Вооруженных Силах РФ.

Литература

1. Безносик Р.В., Гришин В.К., Савицкий Г.Г., Гришин А.В. Заболеваемость туберкулезом военнослужащих по призыву в современных

условиях // Воен.-мед. журн. — 2012. — Т. 333, № 3. — С. 4—9.

2. Данцев В.В., Карпущенко В.Г., Болехан В.Н. и др. Направления совершенствования профилактической работы в группе военнослу-



жащих с повышенным риском заболевания туберкулезом // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. — 2016. — № 3 (55) — С. 99–104.

3. Митинская Л.А. Туберкулинодиагностика (лекция) // Проблемы туберкулеза. — 1998. — № 3. — С. 76–77.

4. Мучаидзе Р.Д., Данцев В.В., Спицын М.Г., Шитов Ю.Н. Значение социальной профилактики туберкулеза для Вооруженных Сил в современных условиях // Воен.-мед. журн. — 2016. — Т. 337, № 2. — С. 16–22.

5. Нечаева О.Б. Туберкулез в Российской Федерации, 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации и в мире. — М., 2015. — 312 с.

6. Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания

/ Приказ Минздрава России от 29.12.2014 г. № 951. URL: www.garant.ru (дата обращения: 7.04.2017).

7. Профилактика туберкулеза / Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2.3114-13. URL: www.base.garant.ru (дата обращения: 7.04.2017).

8. Рыбалко В.В. Состояние и перспективы военной фтизиатрии. Актовая речь 29 декабря 1991 года в день 193-й годовщины академии. — СПб: ВМедА, 1991. — 21 с.

9. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2012–2013 гг.: Монография. — М.: ПРОМО-БЮРО, 2014. — 244 с.

10. Mancuso J.D., Tobler S.K., Keep L.W. Pseudoepidemics of Tuberculin Skin Test Conversions in the U.S. Army after Recent Deployments // Am. J. of Respiratory and Critical care medicine. — 2008. — N 177. — P. 1285–1289.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Специалистами ФГКУ «301-й военный клинический госпиталь МО РФ», здравоохранения Хабаровского края и главным пульмонологом Министерства обороны Российской Федерации совместно с *Дальневосточным государственным медицинским университетом (ДВГМУ)* 6 апреля проведена научно-практическая конференция «**Актуальные вопросы заболеваний внутренних органов в молодом возрасте**».

Цель конференции — обсуждение конкретных «болевых точек» практической диагностики и лечения часто встречающихся патологических состояний у лиц трудоспособного возраста (внебольничная пневмония, гипертоническая болезнь, ХОБЛ, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь и др.).

В работе конференции приняли участие более 200 врачей различных специальностей из Хабаровска, Хабаровского края, Еврейской автономной области, Амурской области.

Доклады представляли главные специалисты МО РФ, гражданского здравоохранения Хабаровского края, профессорско-преподавательский состав ДВГМУ, врачи ФГКУ «301-й Военный клинический госпиталь МО РФ».

В ходе работы конференции определены перспективные методы диагностики, современные направления терапии актуальных заболеваний внутренних органов у военнослужащих и лиц трудоспособного возраста. Представлены результаты научно-исследовательской работы в области внутренних болезней, выполненные сотрудниками 301 ВКГ под руководством профессорско-преподавательского состава ДВГМУ.

**Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны РФ**, 6 апреля 2017 г.

http://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12117578@egNews

Более 80 военных медиков *Восточного военного округа*, выполнявших в составе военно-полевого госпиталя задачи по оказанию медицинской помощи населению сирийского **Алеппо**, прибыли ночью в **Хабаровск**.

В аэропорту их в торжественной обстановке встретили представители командования округа, сослуживцы, родные и близкие.

Поздравляя военнослужащих с прибытием, начальник штаба — первый заместитель командующего войсками ВВО генерал-лейтенант **Александр Лапин** отметил, что они с честью выполнили все стоявшие перед ними задачи. Он вручил ряду военнослужащих государственные и ведомственные награды.

Военные медицинские специалисты ВВО выполняли специальные задачи в Сирийской Арабской Республике с декабря 2016 г. по апрель нынешнего. За этот период ими была оказана медицинская помощь почти 13 тысячам жителей Алеппо, большинство из которых — дети.

Пресс-служба Восточного военного округа, 8 апреля 2017 г.

http://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12117798@egNew