

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ В НОВЫХ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭПИДЕМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Т. Г. ГИРЕЕВ, Г. К. ГУСЕЙНОВ, В. Ю. ХАНАЛИЕВ, И. А. МАМАЕВ, А. А. АДЗИЕВ, Х. Ю. ПАХИЕВА

ГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Махачкала, Россия

Устойчивая тенденция улучшения эпидемической ситуации по туберкулезу за последние 15 лет в Российской Федерации, в том числе и Дагестане, привела к снижению эффективности и рентабельности периодических осмотров взрослого населения. В связи с этим назрела необходимость перегруппировки противотуберкулезных ресурсов с массовых однотипных мероприятий на адресные в группах риска. К ним в первую очередь относятся дети и подростки, ВИЧ-инфицированные, контакты из очагов с бактериовыделением, лица с остаточными туберкулезными изменениями и фоновыми заболеваниями – алкоголики, наркоманы, больные сахарным диабетом, язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, хроническими неспецифическими заболеваниями легких, а также лица, имеющие плохие материально-бытовые условия. Такую работу по модернизации противотуберкулезной службы целесообразно проводить в относительно благополучных по туберкулезу регионах с заболеваемостью ниже 40 на 100 тыс. населения.

Ключевые слова: периодические осмотры, группы риска, модернизация противотуберкулезной службы

Для цитирования: Гиреев Т. Г., Гусейнов Г. К., Ханалиев В. Ю., Мамаев И. А., Адзиев А. А., Пахиева Х. Ю. Модернизация противотуберкулезной службы в новых социальных и эпидемических условиях // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2017. – Т. 95, № 12. – С. 44-48. DOI: 10.21292/2075-1230-2017-95-12-44-48

UPGRADE OF TB SERVICES IN NEW SOCIAL AND EPIDEMIC CONDITIONS

T. G. GIREEV, G. K. GUSEYNOV, V. YU. KHANALIEV, I. A. MAMAEV, A. A. ADZIEV, KH. YU. PAKHIEVA

Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

In Dagestan as in Russia in general, tuberculosis situation has been stably improving for the last 15 years, which resulted in the reduction of efficiency and cost-effectiveness of regular screening in the adult population. Due to this it is necessary to relocate tuberculosis control resources from standard mass screening to activities targeted at risk groups. First of all, these risk groups include children and adolescents, the HIV infected, those exposed to infectious cases of tuberculosis, patients with remaining post-tuberculosis changes and diseases increasing the risk of tuberculosis - those addicted to alcohol and substances, suffering from diabetes, peptic ulcer, chronic non-specific pulmonary diseases as well as those living in poor conditions. It is reasonable to perform work aimed at the upgrade of TB services in the regions with favorable TB situation with the incidence below 40 per 100,000 population.

Key words: regular screening, risk groups, TB service upgrade

For citations: Gireev T.G., Guseynov G.K., Khanaliev V.Yu., Mamaev I.A., Adzиеv A.A., Pakhieva Kh.Yu. Upgrade of TB services in new social and epidemic conditions. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2017, Vol. 95, no. 12, P. 44-48. (In Russ.) DOI: 10.21292/2075-1230-2017-95-12-44-48

С начала XXI в. по настоящее время наблюдается стабильное улучшение эпидемических показателей по туберкулезу в нашей стране. Республика Дагестан (РД) относится к регионам, где этот процесс происходит более быстрыми темпами, чем в среднем по Российской Федерации (РФ). С 2000 по 2015 г. в РФ заболеваемость туберкулезом снизилась с 90,7 на 100 тыс. населения до 57,7 [3, 4, 9, 13], а в РД – с 92,3 до 32,2 [1, 5]. Основными причинами можно считать улучшение материально-бытовых условий населения и совершенствование противотуберкулезной службы, а в РД еще и широкомасштабные мероприятия по снижению инфицированности микобактериями туберкулеза (МБТ) крупного рогатого скота [7, 8, 16].

Вместе с тем появились новые проблемы. Это, прежде всего, неуклонный рост частоты туберкулеза с лекарственной устойчивостью возбудителя и туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией [3, 4, 13, 14, 18]. Изменившиеся социально-эпидемические условия требуют проведения коррекции противотуберкулезной работы, смещения акцентов на более актуальные разделы [2, 4, 5, 9, 10, 17].

Цель исследования: повышение эффективности противотуберкулезной работы в новых социальных и эпидемических условиях путем усиления профилактических мероприятий в группах повышенного риска.

Материалы и методы

Проанализированы годовые отчеты Дагестанского республиканского противотуберкулезного диспансера (ДРПТД) за 2006-2015 гг.

Статистическая обработка созданных баз данных проведена с помощью прикладного пакета программ Microsoft Exe и Statistica 6,0.

Результаты исследования

По данным годовых отчетов ДРПТД, за последние 10 лет (2006-2015 гг.) улучшение эпидемиологических показателей по туберкулезу в республике имеет устойчивый характер. Заболеваемость и распространенность за этот период снизились примерно в 2 раза – с 62,2 до 32,2 на 100 тыс. населения и с 208,7 до 97,3 на 100 тыс. соответственно. В итоге

РД оказалась в числе 28 субъектов РФ с заболеваемостью ниже 40 на 100 тыс. [15]. Смертность снизилась с 14,7 до 3,5 на 100 тыс. Заболеваемость детей снизилась с 16,7 до 4,7, подростков – с 42,6 до 23,6 на 100 тыс. населения этого возраста. Частота фазы распада у впервые выявленных больных снизилась с 64,1 до 57,1%, а фиброзно-кавернозного туберкулеза – с 1,1 до 0,4%, инвалидность по туберкулезу – с 75,0 до 59,8, на 100 тыс., хотя и остается еще на довольно высоком уровне [1, 5].

Синхронно со снижением заболеваемости детей не снижается, а имеет тенденцию к росту инфицированность МБТ – с 26,5% в 2006 г. до 32,3% в 2015 г. Высока частота вторичных форм туберкулеза у впервые заболевших детей – 23,1%, у подростков – 91,6%, из которых 50,0% – в фазе распада. В связи с перебоями в снабжении туберкулином и диаскинестом и отказом родителей снизился охват детей иммунологическими пробами на туберкулез с 98,6 до 76,6%. В отдельные годы дообследование школьников по результатам пробы Манту не превышает 78,3% от направленных и нередко проводится с опозданием. Соответственно, уменьшилась доля выявления заболевших туберкулезом детей с помощью ежегодных периодических осмотров с 59,6 до 48,6%. Из-за отказа родителей снижается охват детей ревакцинацией БЦЖ с 93,3% в 2007 г. до 86,2% в 2015 г. к показанным. Приведенные данные указывают, что туберкулез у детей и подростков был и остается одной из наиболее острых проблем противотуберкулезной службы РД.

Для установления степени актуальности и эффективности противотуберкулезных мероприятий изучили декретированные группы с повышенным риском заболевания туберкулезом, подлежащие регулярным периодическим осмотрам – флюорографическому и/или бактериологическому (табл.). Самая высокая заболеваемость туберкулезом наблюдается среди ВИЧ-позитивных лиц: 4 245,3 на 100 тыс. (выявляется один больной на 24 обследованных), в 131,8 раза превышающая этот показатель у всего населения (32,2 на 100 тыс.). Если исходить

из того, что одно флюорографическое обследование легких в прямой проекции, по расчетам бухгалтерии ДРПТД, обходится примерно 250 руб. (примерно столько же обходится бактериологическое исследование мокроты), то выявление одного больного туберкулезом среди ВИЧ-позитивных лиц обходится около 6 000 руб.

Правда, такая высокая заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ-позитивных лиц пока еще существенно не отразилась на общей заболеваемости туберкулезом в республике из-за малого числа таких лиц по сравнению с другими регионами и по РФ в целом. Однако необходимы усиление действующих и разработка дополнительных мер профилактики и своевременного выявления туберкулеза у данного контингента.

На втором месте по эпидемической напряженности оказались эпидемические очаги туберкулеза. За 5 лет в них заболело 16 человек, из которых 3 – в 2015 г. Заболеваемость в них составляла 1 103,0 на 100 тыс., в 31,7 раза превышая заболеваемость среди всего населения. Для сравнения отметим, что по данным 2008 г. заболеваемость контактов в среднем по РФ составляла 777,5 на 100 тыс. и в 10,2 раза превышала заболеваемость всего населения [3]. На выявление одного больного в этой группе приходится 91 обследованный и тратится 253 750 руб.

У лиц, страдающих алкоголизмом и наркоманией, заболеваемость – 98,5 на 100 тыс., выявление одного больного на 1 015 обследованных, стоимость выявления одного больного – 295 250 руб.

Увеличение числа обследованных для выявления одного случая туберкулеза и нарастание стоимости выявления одного больного имеются среди больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких (ХНЗЛ), язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки и сахарным диабетом (табл.). Но это более рентабельно, чем при обследовании всего населения, поэтому следует сохранить среди них проведение регулярных периодических осмотров.

Среди психиатрических, урологических больных и нетранспортабельных лиц отмечена крайне низ-

Таблица. Эффективность периодических массовых осмотров в группах риска заболевания туберкулезом в РД в 2015 г.
Table. Efficiency of regular mass screening in tuberculosis risk groups in Dagestan Republic in 2015

Группа риска	Число осматриваемых	Число выявленных	Заболеваемость на 100 тыс. населения	Число осматриваемых на одного выявленного больного	Стоимость выявления одного больного (руб.)
ВИЧ-позитивные лица	848	36	4 245,3	24	6 000
Контакты из эпидемических очагов туберкулеза	272	3	1 103,0	91	253 750
Алкоголизм и наркомания	6 089	6	98,5	1 015	295 250
ХНЗЛ	38 446	30	78,0	1 181	381 000
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки	15 237	10	65,6	1 524	479 500
Сахарный диабет	24 929	13	52,2	1 918	2 143 250
Психические расстройства	25 720	3	11,8	8 573	6 430 000
Всего в группах риска	111 541	101	90,5	1 104	28 782 000
Всего, население по РД	2 990 371	962	32,2	3 108	404 971 000

кая эффективность периодических осмотров, что делает целесообразным их исключение из обязательных контингентов.

К группам повышенного риска заболевания туберкулезом, безусловно, относятся и лица с остаточными туберкулезными изменениями. Доля больных с рецидивами процесса среди всех выявленных больных с активным туберкулезом в РД растет из года в год – с 4,7% в 2006 г. до 10,9% в 2015 г. Данный контингент не получает адекватной специализированной помощи в общей лечебной сети, и в случае рецидива туберкулеза его проявление значительно более тяжелое, чем при первичном заболевании [6]. Для полноценной профилактики и своевременного выявления рецидива целесообразно возвращение этого контингента под наблюдение противотуберкулезной службы.

Устойчивая тенденция улучшения эпидемиологических показателей по туберкулезу и связанное с этим снижение рентабельности массовых периодических осмотров (выявление одного больного на 3 108 обследованных, стоимость – 404 971 тыс. руб.) наводят на мысль о необходимости пересмотра многолетней парадигмы поголовного охвата ими всего населения. Речь, прежде всего, идет о регионах с заболеваемостью ниже 40 на 100 тыс. населения, к которым относится и РД [1, 5, 15]. Еще в конце XX в., когда заболеваемость туберкулезом в РД была почти в 3 раза выше, чем в настоящее время (89,9 – 1999 г. и 32,2 – 2015 г. на 100 тыс. населения), из 1 336 сельских населенных пунктов республики в 532 (39,8%) не было ни одного больного туберкулезом в течение семи лет (1993-1999). А в остальных 804 (60,2%) среднесезонная заболеваемость колебалась от 7,2 до 697,4 на 100 тыс. [11]. Если при этом принять во внимание и проблемы труднопроходимости горных дорог РД (у каждого субъекта РФ свои индивидуальные проблемы с дорогами), то напрашивается вывод о правомерности перехода с массовых флюорографических осмотров на адресные в группах риска и на неблагополучных по туберкулезу территориях – области, города, на-

селенные пункты и т. д. Эту работу следует проводить очень аккуратно, так как из таблицы видно, что мероприятия в группах риска позволили выявить лишь 101 (10,5%) из 962 заболевших в 2015 г. туберкулезом в республике. Причем целесообразно проводить эту работу поэтапно, начиная с городов и сельских районов с заболеваемостью ниже 20 на 100 тыс. В частности, в РД таких городов 2 из 10 и 8 сельских районов из 42. Кадровые, технические и материальные средства, сэкономленные на этом, можно было бы использовать на усиление противотуберкулезной работы в неблагополучных по туберкулезу городах и районах, прежде всего у детей и подростков. Это особенно актуально для РД, где финансирование противотуберкулезной службы на одного жителя примерно в 3 раза ниже, чем в среднем по РФ [12].

Заключение

Изменившиеся социальные условия и устойчивая тенденция улучшения эпидемической ситуации по туберкулезу в РФ привели к снижению эффективности и рентабельности массовых периодических осмотров взрослого населения. В связи с этим назрела необходимость перегруппировки противотуберкулезных ресурсов с массовых однотипных мероприятий на адресные в группах риска. К ним в первую очередь относятся дети и подростки, ВИЧ-позитивные лица, контакты из эпидемических очагов туберкулеза, лица с остаточными туберкулезными изменениями, больные, страдающие такими заболеваниями, как алкоголизм, наркомания, сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, ХНЗЛ, а также лица, имеющие плохие материально-бытовые условия. Такую работу по модернизации противотуберкулезной службы целесообразно начинать с относительно благополучных по туберкулезу территорий с заболеваемостью ниже 40, в конкретных населенных пунктах с заболеваемостью ниже 20 на 100 тыс. населения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.

Conflict of Interests. The authors state that they have no conflict of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адзиев А. А., Гусейнов Г. К., Мамаев И. А., Асхабаев М. Г., Гиреев Т. Г. Эпидемиология и актуальные проблемы туберкулеза в Дагестане. В кн.: Материалы седьмой научно-практической конференции Республики Дагестан. – Махачкала, 2015. – С. 14-22.
2. Александрова Е. Н., Морозова Т. И., Докторов Н. П. Туберкулез у детей в разных возрастных группах и подростков в Саратовской области // Туб. и болезни легких. – 2016. – № 6. – С. 25-30.
3. Белиловский Е. М., Борисов С. Е., Сон И. М., Нечаева О. Б., Галкин В. Б., Баласанянц Б. С., Данилова И. Д., Пашкович Д. Д. Заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации. – М., 2011. – С. 27-67.
4. Васильева И. А. Стратегия развития фтизиатрической службы в Российской Федерации. Доклад на X съезде фтизиатров Российской Федерации 26.05.2015 г., Воронеж. APA Style (2011). Available at: http://roftb.ru/netcat_files/doks/2015/2003.pdf (accessed 26 mai 2015).
5. Гиреев Т. Г., Асхабова Л. М. К вопросу о заболеваемости туберкулезом в Республике Дагестан в зависимости от климато-географических зон проживания и этнической принадлежности. Юбилейный сборник научных трудов ДГМА (80 лет). – Махачкала, 2012. – С. 393-396.
6. Гусейнов Г. К., Гиреев Т. Г. Поздние рецидивы у лиц с остаточными туберкулезными изменениями в легких // Туб. и болезни легких. – 2016. – С. 26-28.
7. Гусейнов Г. К., Хома-Лемешко А. М., Муталимов М. А., Ханалиев В. Ю. Типовая структура микобактерий туберкулеза и ее связь с эпидемиологией и эпизоотией. Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы туберкулеза». – Махачкала, 2002. – С. 55-60.
8. Кибрик Б. С., Мельников В. П., Соловьев Е. О. О взаимосвязи эпидемиологии и эпизоотии туберкулеза // Пробл. туб. – 2001. – № 1. – С. 18-21.
9. Корецкая Н. М., Гринь Е. Н., Наркевич А. Н. Характеристика впервые выявленного туберкулеза легких в разные периоды времени на территории с низким уровнем заболевания // Здравоохранение Российской Федерации. – 2016. – № 2. – С. 94-100.
10. Краснов В. А., Степанов Д. В., Ревякина О. В., Калачев И. В. Фтизиатрия сегодня: время выбора // Туб. и болезни легких. – 2014. – № 10. – С. 14-19.
11. Мамаев И. А. Атлас туберкулеза в Республике Дагестан. Эпидемиологические и экологические аспекты. – Махачкала, 2000.
12. Нечаева О. Б. Финансирование противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации // Туб. и болезни легких. – 2013. – № 11. – С. 10-16.
13. Нечаева О. Б. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в России. 2016. Москва. Available at: https://mednet.ru...stories...Nechaeva_spb_epidsituaciya.pdf, Санкт-Петербург, 21.11.2015 г.
14. Стерликов С. А., Тестов В. В., Васильева И. А. Результаты лечения пациентов с множественной и широкой устойчивостью возбудителя, зарегистрированных в 2012 году в Российской Федерации и в мире // Туб. и болезни легких. – 2016. – № 1. – С. 22-27.
15. Цыбикова Э. Б., Зубова Н. А. Оценка эффективности массовых профилактических осмотров, направленных на выявление туберкулеза // Туб. и болезни легких. – 2016. – № 4. – С. 13-19.
16. Haagsma J., Thoch C. O., O'Reilli, Thorel M. F. Committee on tuberculosis in animals: list of attendance // Bull. Int. Un. Tubero. – 1986. – Vol. 61, № 1-2. – P. 64-65.
17. Mc. Donald H. P., Gorg A. X., Haunes R. B. Interventions to enhance patients adherence to medication prescriptions // J. Amer. Med. Assoc. – 2002. – Vol. 288, № 22. – P. 2868-2879.
18. World Health Organization. Guidelines for the programmatic management of drug resistance tuberculosis. Geneva: World Health Organization. – 2007. – P. 208.

REFERENCES

1. Adziev A.A., Guseynov G.K., Mamaev I.A., Askhabaliev M.G., Gireev T.G. *Epidemiologiya i aktualnye problemy tuberkuleza v Dagestane*. V kn.: *Materialy sedmoy nauchno-prakticheskoy konferentsii Respubliki Dagestan*. [Epidemiology and actual issues of tuberculosis in Dagestan. In: Abst. book of the 7th Scientific Practical Conference of the Dagestan Republic]. Makhachkala, 2015, pp. 14-22.
2. Aleksandrova E.N., Morozova T.I., Doktorova N.P. Tuberculosis in children and adolescents of various age groups in Saratov Region. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2016, no. 6, pp. 25-30. (In Russ.)
3. Belilovsky E.M., Borisov S.E., Son I.M., Nechaeva O.B., Galkin V.B., Balasanyants B.S., Danilova I.D., Pashkovich D.D. *Zabolevaemost tuberkulezom v Rossiiskoy Federatsii*. [Incidence of tuberculosis in the Russian Federation]. Moscow, 2011, pp. 27-67.
4. Vasilyeva I.A. Strategy for TB control services development in the Russian Federation. *Doklad na X s"ezde ftiziatrov Rossiyskoy Federatsii* 26.05.2015. [Presentation at the Xth Conference of Russian TB Doctors 26.05.2015]. Voronezh. APA Style (2011). Available at: http://roftb.ru/netcat_files/doks/2015/2003.pdf (accessed 26 mai 2015).
5. Gireev T.G., Askhabova L.M. *K voprosu o zabolevaemosti tuberkulezom v Respublike Dagestan v zavisimosti ot klimato-geograficheskikh zon prozhivaniya i etnicheskoy prinalozhnosti*. Yubileyny sbornik nauchnykh trudov DGMA (80 let). [On tuberculosis incidence in Dagestan Republic depending on the climate and geography of residence and ethnicity. The Anniversary collection of articles of Dagestan State Medical Academy (80 years)]. Makhachkala, 2012, pp. 393-396.
6. Guseynov G.K., Gireev T.G. Late relapses in those with residual tuberculous changes in the lungs. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2016, pp. 26-28. (In Russ.)
7. Guseynov G.K., Khoma-Lemishko A.M., Mutalimov M.A., Khanaliev V. Yu. Structure of tuberculous mycobacteria type and its correlation with epidemiology and epizooty. *Materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktualnye problemy tuberkuleza»*. [Materials of Scientific Practical Conference on Actual problems of Tuberculosis]. Makhachkala, 2002, pp. 55-60. (In Russ.)
8. Kibrik B.S., Melnikov V.P., Solov'yev E.O. On the correlation between epidemiology and epizooty of tuberculosis. *Probl. Tub.*, 2001, no. 1, pp. 18-21. (In Russ.)
9. Koretskaya N.M., Grin E.N., Narkevich A.N. Characteristics of new pulmonary tuberculosis cases during different periods of time on the territory with low incidence of the disease. *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii*, 2016, no. 2, pp. 94-100. (In Russ.)
10. Krasnov V.A., Stepanov D.V., Revyakina O.V., Kalachev I.V. Tuberculosis control: time to make choice. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2014, no. 10, pp. 14-19. (In Russ.)
11. Mamaev I.A. *Atlas tuberkuleza v Respublike Dagestan. Epidemiologicheskie i ekologicheskie aspekty*. [Atlas of tuberculosis in Dagestan Republic. Epidemiological and ecological aspects]. Makhachkala, 2000.
12. Nechaeva O.B. Funding of tuberculosis control activities in the Russian Federation. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2013, no. 11, pp. 10-16. (In Russ.)
13. Nechaeva O.B. *Epidemiologicheskaya situatsiya po tuberkulezu v Rossii*. [TB situation in Russia]. 2016, Moscow, Available at: https://mednet.ru...stories...Nechaeva_spb_epidsituaciya.pdf, St. Petersburg, Accessed as of 21.11.2015.
14. Sterlikov S.A., Testov V.V., Vasilyeva I.A. Treatment outcomes in patients with multiple and extensive drug resistance registered in 2012 in the Russian Federation and worldwide. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2016, no. 1, pp. 22-27. (In Russ.)
15. Tsybikova E.B., Zubova N.A. Efficiency evaluation of regular mass screening aimed at tuberculosis detection. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2016, no. 4, pp. 13-19. (In Russ.)
16. Haagsma J., Thoch C.O., O'Reilli, Thorel M.F. Committee on tuberculosis in animals: list of attendance. *Bull. Int. Un. Tubero.*, 1986, vol. 61, no. 1-2, pp. 64-65.
17. Mc. Donald H.P., Gorg A.X., Haunes R.B. Interventions to enhance patients adherence to medication prescriptions. *J. Amer. Med. Assoc.*, 2002, vol. 288, no. 22, pp. 2868-2879.
18. World Health Organization. Guidelines for programmatic management of drug-resistant tuberculosis. Geneva, World Health Organization. 2007, pp. 208.

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

ГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ,
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, пл. Ленина, д. 1.

Гиреев Темирлан Гаджимагомедович

кандидат медицинских наук,
ассистент кафедры фтизиопульмонологии.
E-mail: tgireev61@mail.ru
Тел.: 8 (8722) 67-71-37.

Гусейнов Гусейн Камалович

доктор медицинских наук,
профессор кафедры фтизиопульмонологии.
E-mail: guseinov_ag@mail.ru

Ханалиев Висампаша Юсупович

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой фтизиопульмонологии.
E-mail: rptdrd@yandex.ru

Мамаев Ильяс Ахмедович

доктор медицинских наук,
профессор кафедры фтизиопульмонологии.
E-mail: rptdrd@yandex.ru

Адзиев Абдуразак Абдулабекович

кандидат медицинских наук,
ассистент кафедры фтизиопульмонологии.
E-mail: rptdrd@jandex.ru

Пахиева Халун-Качар Юсуповна

кандидат медицинских наук,
доцент кафедры фтизиатрии.
E-mail: khaluna.pahieva@yandex.ru

FOR CORRESPONDENCE:

Dagestan State Medical University,
1, Lenina Sq., Makhachkala,
Dagestan Republic, 367000

Temirlan G. Gireev

Candidate of Medical Sciences, Assistant
of Phthisiopulmonology Department.
E-mail: tgireev61@mail.ru
Phone: +7 (8722) 67-71-37.

Guseyn K. Guseynov

Doctor of Medical Sciences,
Professor of Phthisiopulmonology Department.
E-mail: guseinov_ag@mail.ru

Visanpasha Yu. Khanaliev

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of Phthisiopulmonology Department.
E-mail: rptdrd@yandex.ru

Ilyas A. Mamaev

Doctor of Medical Sciences,
Professor of Phthisiopulmonology Department.
E-mail: rptdrd@yandex.ru

Abdurazak A. Adziev

Candidate of Medical Sciences,
Assistant of Phthisiopulmonology Department.
E-mail: rptdrd@jandex.ru

Khalun-Kachar Yu. Pakhieva

Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of Phthisiology Department.
E-mail: khaluna.pahieva@yandex.ru

Поступила 12.04.2017

Submitted as of 12.04.2017