

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

О.А. Пасечник, А.И. Блох, А.В. Мордык, А.Р. Ароян, С.В. Ситникова, О.Г. Иванова

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет»

*Пасечник Оксана Александровна – e-mail: opasechnik@mail.ru*

Дата поступления  
14.06.2017

Представлена характеристика эпидемиологических проявлений туберкулеза, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией, на территории Омской области. За период 2005–2016 гг. заболеваемость ВИЧ-ассоциированным туберкулезом возросла с 0,2 до 14,2 на 100 тысяч населения, а распространенность сочетанной патологии – с 1,1 до 25,9 на 100 тысяч населения, в 2016 г. 76% умерших ВИЧ-инфицированных имели коинфекцию туберкулеза. Качество жизни пациентов было изучено в поперечном эпидемиологическом исследовании с применением опросника MOS SF-36. Исследуемая популяция состояла из 36 больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом и 35 больных туберкулезом с отрицательным ВИЧ-статусом. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом, показала снижение его по ряду параметров в сравнении с контрольной группой, что необходимо учитывать в разработке комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

**Ключевые слова:** качество жизни, туберкулез, ВИЧ-инфекция, заболеваемость, здоровье.

Epidemiological manifestations of HIV-associated tuberculosis in the territory of Omsk region are described. During the period of 2005–2016 the incidence of HIV-associated tuberculosis has risen from 0,2 to 14,2 per 100 000 population, and 76,0% of HIV-infected patients who died in 2016 had had tuberculosis co-infection. The quality of life of patients was studied in a cross sectional study using the MOS SF-36 questionnaire. The study population consisted of 36 TB/HIV co-infected patients and 35 TB patients with negative HIV status. The number of estimates of quality of life in patients with HIV-associated tuberculosis was significantly lower than in control group, which should be taken into account for the development of preventive and therapeutic measures.

**Key words:** quality of life, tuberculosis, HIV infection, morbidity, health.

### Введение

В современной медицине широкое распространение получил термин «качество жизни, связанное со здоровьем» (Health-related quality of life), обозначающий оценку параметров, ассоциированных и неассоциированных с заболеванием и позволяющих дифференцированно определить влияние болезни и лечения на психологическое, эмоциональное состояние больного [1, 2].

Изучение качества жизни является общепринятым в международной практике высокоинформативным, чувствительным и экономичным методом оценки состояния здоровья как населения в целом, так и отдельных социальных групп [3–5].

Связанное со здоровьем качество жизни – это оценка человеком субъективных факторов, определяющих его здоровье на данный момент, забота о здоровье и действия, способствующие его укреплению; умение достигать и поддерживать такой уровень функционирования, который позволял бы следовать своим жизненным целям и отражал бы уровень его благополучия [3, 4].

Каждый аспект здоровья можно измерить двумя способами: объективным исследованием функционального состояния организма и субъективным восприятием индивидом своего состояния здоровья. С помощью исследования качества жизни как интегрального показателя состояния больного появляется возможность оценивать комплексное влияние болезни на жизнь пациента, сравнивать эффективность различных вмешательств, прогнозировать течение заболевания [2–4].

Оценка качества жизни наиболее актуальна для пациентов, заболевания которых имеют тенденцию к хроническому течению, сопровождаются длительной терапией, необходи-

мостью продолжительного медицинского наблюдения, значительным социальным и экономическим ущербом.

Одними из таких заболеваний, имеющих клинко-эпидемиологическую и социально-экономическую значимость, являются ВИЧ-инфекция, туберкулез, а также сочетание этих инфекций у пациентов [6–8].

Территория Омской области характеризовалась тенденцией к снижению уровня заболеваемости населения туберкулезом. Вместе с тем, распространенность и заболеваемость населения туберкулезом превышала среднероссийские показатели [9].

На протяжении последнего десятилетия в Омской области наблюдается выраженный рост заболеваемости населения туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией, что связано с широким распространением ВИЧ-инфекции в регионе [10–12].

**Целью исследования** являлась характеристика эпидемиологических проявлений туберкулеза, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией, на территории Омской области и оценка качества жизни, связанного со здоровьем больных туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией.

### Материал и методы

В основу описательного эпидемиологического исследования положено наблюдение за эпидемическим процессом туберкулеза, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией на территории Омской области за период с 2005 по 2016 г.

Материалом для исследования послужили данные форм федерального статистического наблюдения № 33 «Сведения о больных туберкулезом», № 61 «Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека».

Для оценки качества жизни (КЖ), связанного со здоровьем, проведено поперечное эпидемиологическое исследование в период с апреля по июль 2015 года. Исследуемая популяция состояла из 71 впервые выявленного больного туберкулезом, который находился в интенсивной фазе специфической терапии на стационарном этапе лечения в противотуберкулезных медицинских организациях Омской области.

У 36 больных туберкулез был ассоциирован с ВИЧ-инфекцией, контрольную группу составили 35 больных туберкулезом, не инфицированных ВИЧ. Средний возраст членов выборки составил 36 (32–45) лет, доля мужчин составила 77% (n=55).

Инструментом оценки качества жизни был выбран один из наиболее широко применяемых общих опросников SF-36 (Short Form Medical Outcomes Study). Опросник состоял из 36 вопросов, 8 шкал, которые объединены в две группы показателей – физический компонент здоровья и психологический компонент здоровья, и характеризовали общее благополучие и степень удовлетворенности теми сторонами жизнедеятельности человека, на которые влияет состояние здоровья (таблица 1) [3, 5, 13].

Минимальный размер выборки был определен при вероятности альфа-ошибки 5%, мощности 80% и желаемой точности в 20 баллов [14].

Сбор данных осуществлялся посредством анкетирования респондентов прямым опросом. Максимальное значение для всех шкал при полном отсутствии ограничений или нарушений здоровья было равным 100 баллам.

Для проверки гипотез о наличии различий в распределении значений по каждой из шкал в группе коинфекции ВИЧ и туберкулеза использовался двухсторонний непараметрический U-критерий Манна–Уитни. Описание количественных переменных проводилось с указанием медианы и величин первого и третьего квартилей – Me (Q1; Q3).

### Результаты и их обсуждение

На территории Омской области за исследуемый период динамика заболеваемости населения туберкулезом характеризовалась умеренной тенденцией к снижению (Тсн.= -2,52%).

В 2016 году показатель заболеваемости туберкулезом находился на уровне 67,6 на 100 тысяч населения, что на 37,0% ниже среднемноголетнего показателя заболеваемости (93,1 на 100 тыс. населения). Туберкулез органов дыхания составлял 96,0% случаев заболевания (n=1284).

Вместе с тем, наблюдалась выраженная тенденция к росту заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией. За весь период наблюдения было выявлено 14 915 случаев ВИЧ-инфекции, показатель распространенности ВИЧ-инфекции составил 754,0 на 100 тысяч населения.

В контингенте больных ВИЧ-инфекцией, состоявших на диспансерном учете, доля ВИЧ-инфицированных, имевших различные вторичные заболевания, составила 23,6%, среди которых значительное место занимал туберкулез.

Распространенность активных форм туберкулеза в контингенте больных ВИЧ-инфекцией составила 6609,1 на 100 тысяч ВИЧ-инфицированных. В 2016 году вследствие прогрессирования ВИЧ-инфекции умерли 304 больных, из них с сочетанной патологией туберкулеза и ВИЧ-инфекции – 231 (76,0%).

Показатель распространенности туберкулеза, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией, среди населения Омской области возрос с 1,1 до 25,9 на 100 тыс. населения (рис.).

На начало 2017 года в Омской области под диспансерным наблюдением находились 513 больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом, из них доля городских жителей составляла 72,7%. Среди лиц с коинфекцией преобладали мужчины, доля которых достигла 80,5%.

Доля бактериовыделителей составила 56,3%, причем треть больных выделяли микобактерии с множественной лекарственной устойчивостью (n=107). Помимо туберкулеза и ВИЧ-инфекции 89,0% больных имели коинфекцию вирусного гепатита (из них 92,3% – вирусного гепатита С, 7,6% – вирусного гепатита В).

Изучение качества жизни пациентов дополняет традиционные принятые в медицинской практике критерии диагностики заболевания, что дает возможность количественно оценить ряд аспектов физического и психического функционирования с позиций самого больного.

**ТАБЛИЦА 1.**

**Характеристика параметров шкал опросника SF-36**

Наименование шкалы	Параметр	Характеристика параметра
PF Physical Functioning	Физическая активность	Субъективная оценка респондентом объема повседневной физической нагрузки, включающей самообслуживание, ходьбу, подъем по лестнице, переноску тяжестей
RP Role Physical	Роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности	Характеризует степень ограничения повседневных обязанностей проблемами, связанными со здоровьем
BP Bodily Pain	Шкала боли	Оценивает субъективные болевые ощущения и их влияние на способность заниматься обычной повседневной деятельностью
GH General Health	Общее состояние здоровья	Оценивает общее состояние здоровья в настоящий момент
VT Vitality	Шкала жизнеспособности	Субъективная оценка респондентом своего жизненного тонуса
SF Social Functioning	Шкала социальной активности	Оценивает удовлетворенность уровнем социальной активности (общением, проведением времени с друзьями, семьей, соседями, в коллективе) и отражает степень, в которой физическое или эмоциональное состояние респондента их ограничивает
RE Role Emotional	Роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности	Предполагает субъективную оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению обычной повседневной деятельности
MH Mental Health	Психологическое здоровье	Субъективная оценка своего настроения, наличие депрессии, тревоги, оценивает общий показатель положительных эмоций

В результате обработки ответов пациентов были получены следующие результаты, характеризующие качество жизни, связанное со здоровьем (таблица 2).

Больные туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией, отмечали, что состояние их здоровья в настоящий момент ощутимо ограничивало выполнение повседневных физических нагрузок, связанных с передвижением, поднятием и перемещением тяжестей, самообслуживанием. Физическое функционирование (PF) оценено респондентами в среднем в 60 баллов (50–82,5), в группе больных туберкулезом эти показатели были выше, имели достоверные различия и составили в среднем 80,0 (70–90) баллов ( $p=0,006924$ ). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о значительном ограничении физической активности состояния здоровья больных туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией. Физическое состояние здоровья больных туберкулезом с разным ВИЧ-статусом оценивалось по шкале ролевого физического функционирования (RP). Данный параметр характеризовал величину ограничения выполнения обычных видов повседневной деятельности, которые связаны со здоровьем. Ролевое физическое функционирование больные туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, оценили в 50 (0–100) баллов, больные туберкулезом – в 75 (25–100) баллов ( $p=0,209790$ ).

У больных туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией, значение шкалы, оценивающей интенсивность болевого синдрома и его влияние на способность заниматься обычной деятельностью, включая работу по дому и вне его, достоверно превышало таковую у больных туберкулезом (30,0 баллов), в контрольной группе 10 баллов ( $p=0,001442$ ).

Вместе с тем, общее состояние здоровья (GH) в настоящий момент больные ВИЧ-ассоциированным туберкулезом оценивали выше, чем больные туберкулезом (35 баллов и 30,0 баллов соответственно,  $p=0,000432$ ).

Низкие баллы по шкале жизнеспособности (VT) свидетельствовали о снижении жизненной активности респондентов, повышенной утомляемости, усталости, об отсутствии сил и энергии, бодрости. Больные туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией оценили свою жизнеспособность ниже среднего показателя – в 40 (25–60) баллов, больные туберкулезом – в 57,5 (45–65) балла ( $p=0,002195$ ).

Шкала социального функционирования (SF) позволила оценить степень удовлетворенности уровнем социальной активности (общением с друзьями, семьей, близкими родственниками, в коллективе). Опрошенные респонденты отмечали, что физическое и эмоциональное состояние, связанное со здоровьем, значительно влияло на ограничение социальных контактов, снижение уровня общения как в группе больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом, так и в группе больных туберкулезом, не инфицированных ВИЧ, – 25 (25–37,5) и 25 (25–25) баллов соответственно ( $p=0,587878$ ).

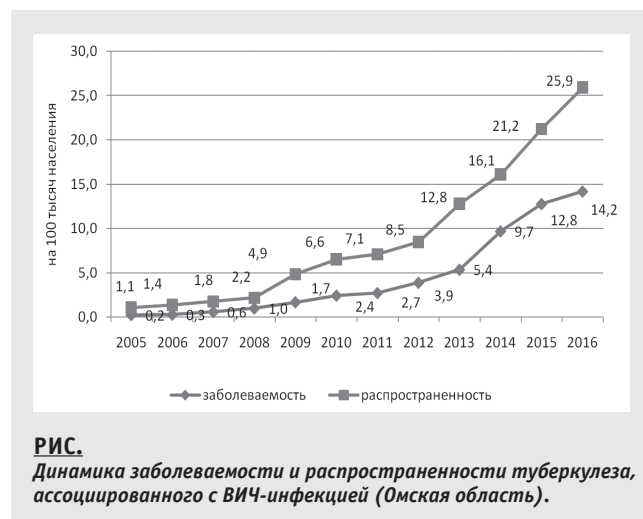
Ролевое эмоциональное функционирование (RE) оценивалось больными туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией, выше среднего и составило 66,7 (0–100) балла. В группе больных туберкулезом эмоциональное состояние повседневную активность респондентов не ограничивало и составило по субъективной шкале оценивания 100 (33–100) баллов ( $p=0,070905$ ).

Шкала психологического здоровья (MH) характеризовала настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель

положительных эмоций. Психологическое неблагополучие, связанное с депрессивными, тревожными переживаниями, было более выражено у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом – 48 (38–64) баллов, чем в контрольной группе больных туберкулезом – 64 (52–76) балла ( $p=0,001567$ ).

Несмотря на стабилизацию эпидемиологической ситуации в Омской области и тенденции к снижению заболеваемости, смертности и распространенности туберкулеза, актуальность проблемы туберкулеза сохранялась. Этому способствовали распространение ВИЧ-инфекции и активное вовлечение в эпидемический процесс туберкулеза ВИЧ-инфицированных лиц. Многие аспекты туберкулеза, наряду с организацией его лечения, значительно влияют на снижение качества жизни пациентов [6–8].

Основные факторы, влияющие на качество жизни, связанное со здоровьем, – это депрессия, низкий доход, отсутствие поддержки со стороны членов семьи, уменьшение активности в повседневной жизни, связанной с госпитализацией по поводу заболевания, продолжительное лечение заболеваний, ограничение контакта с друзьями и родственниками [8, 15, 16].



**ТАБЛИЦА 2.**  
Показатели качества жизни, связанного со здоровьем больных туберкулезом с различным ВИЧ-статусом

Шкала	Группы		P
	Больные туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией (n=36)	Больные туберкулезом (n=35)	
<b>Физическая компонента здоровья</b>			
PF	60 (50;82,5)	80 (70;90)	0,006924
RP	50 (0;100)	75 (25;100)	0,209790
BP	30 (20;55)	10 (0;20)	0,001442
GH	35 (30;40)	30 (20;30)	0,000432
<b>Психическая компонента здоровья</b>			
VT	40 (25;60)	57,5 (45;65)	0,002195
SF	25 (25;37,5)	25 (25;25)	0,587878
RE	66,7 (0;100)	100 (33,3;100)	0,070905
MH	48 (38;64)	64 (52;76)	0,001567

Часто больные туберкулезом и ВИЧ-инфекцией воспринимаются обществом как источник инфекции, результатом чего являются социальное отторжение и социальная изоляция, приводящие к долгосрочному нарушению психосоциального благополучия больных [15–17].

В данной работе представлена характеристика качества жизни пациентов, страдающих коинфекцией туберкулеза и ВИЧ-инфекцией. Каждое из этих заболеваний в отдельности влияет на снижение качества жизни, а наличие коинфекции значительно ослабляет физическое и психическое функционирование пациентов и ухудшает их качество жизни. В нашем исследовании качество жизни больных туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией, по шкалам PF, VT и MH было значимо ниже, в то время как по шкалам BP и GH – значимо выше, чем в группе больных туберкулезом. Значения по шкалам RP, SF и RE достоверных различий не имели.

### Выводы

Таким образом, на территории Омской области на фоне снижения заболеваемости населения туберкулезом наблюдалась выраженная тенденция к росту заболеваемости туберкулезом больных ВИЧ-инфекцией. В контингенте больных ВИЧ-инфекцией распространенность туберкулеза составляла 6609,1 на 100 тысяч населения, что более чем в 30 раз превышало среднепопуляционный показатель распространенности туберкулеза. Наличие коинфекции туберкулеза и ВИЧ-инфекции явилось причиной смерти 76,0% больных, умерших в 2016 году.

Туберкулез, ассоциированный с ВИЧ-инфекцией, значительно ослаблял физическое и психическое функционирование пациентов и ухудшал качество жизни. Оценка качества жизни больных туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией, имеет важное значение в разработке комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на снижение риска неблагоприятных исходов заболевания и улучшение параметров здоровья, влияющих на качество жизни пациентов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization. Country protocol for developing the WHO quality of life (WHOQOL): HIV/aids module. Geneva. 1997. [http://www.who.int/mental\\_health/media/68.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf).
2. Новик А.А., Ионова Т.И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. СПб.: Элби, 1999. 140 с.  
*Novik A.A., Ionova T.I., Kaynd P. Kontseptsiya issledovaniya kachestva zhizni v meditsine. SPb.: Elbi, 1999. 140 s.*
3. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. М.: ОЛМА- ПРЕСС, 2002. 314 с.  
*Novik A.A., Ionova T.I. Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine. M.: OLMA- PRESS, 2002. 314 s.*
4. Татьяна А.Ю., Чечельницкая С.М., Румянцев А.Г. К вопросу о методике оценки качества жизни, обусловленного здоровьем. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2009. № 6. С. 46-51.  
*Tat'kova A.Yu., Chechel'nitskaya S.M., Rumyantsev A.G. K voprosu o metodike otsenki kachestva zhizni, obuslovlennogo zdorov'em. Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny. 2009. № 6. С. 46-51.*
5. Ware J. E., Snow K.K., Kosinski M., Gandek B. Sf-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide, Lincoln, RI. QualityMetric Incorporated. 2000. 150 p.
6. Аниськина Е.А., Макарова И.И., Страхов К.А., Аль-Дауд С.Д. Исследование качества жизни больных туберкулезом легких. Экология человека. 2012. № 4. С. 58-62.

*Anis'kina E.A., Makarova I.I., Strakhov K.A., Al'-Daud S.D. Issledovanie kachestva zhizni bol'nykh tuberkulezom legkikh. Ekologiya cheloveka. 2012. № 4. С. 58-62.*

7. Guo N., Marra F., Marra C. Measuring health-related quality of life in tuberculosis: a systematic review. Health Qual Life Outcomes. 2009. № 7. P. 14.

8. Любаева Е.В., Ениколопов С.Н., Кравченко А.В. Качество жизни и индивидуальные психологические особенности личности пациентов с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2008. № 3. С. 34-38.

*Lyubaeva E.V., Enikolopov S.N., Kravchenko A.V. Kachestvo zhizni i individual'nye psikhologicheskie osobennosti lichnosti patsientov s VICH-infektsiy i tuberkulezom. Epidemiologiya i infeksionnye bolezni. 2008. № 3. С. 34-38.*

9. Пасечник О.А., Руднева С.Н., Татаринцева М.П. Динамика эпидемиологических показателей по туберкулезу в Омской области. Туберкулез и болезни легких. 2015. № 5. С. 139-140.

*Pasechnik O.A., Rudneva S.N., Tatarintseva M.P. Dinamika epidemiologicheskikh pokazateley po tuberkulezu v Omskoy oblasti. Tuberkulez i bolezni legkikh. 2015. № 5. С. 139-140.*

10. Довгополюк Е.С., Левахина Л.И. и др. Распространенность и исходы случаев сочетания туберкулеза и ВИЧ-инфекции на территории Сибирского федерального округа за период с 2010 по 2014 год. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2016. Т. 8. № 1. С. 89-93.

*Dovgopolyuk E.S., Levakhina L.I. i dr. Rasprostranennost' i iskhody sluchaev sochetaniya tuberkuleza i VICH-infektsii na territorii Sibirskogo federal'nogo okruga za period s 2010 po 2014 god. VICH-infektsiya i immunosupressii. 2016. T. 8. № 1. С. 89-93.*

11. Пасечник О.А., Руднева С.Н., Татаринцева М.П., Шахова Т.А. Динамика заболеваемости и факторы риска развития ВИЧ-ассоциированного туберкулеза в Омской области. Здравоохранение Российской Федерации. 2015. Т. 59. № 2. С. 29-32.

*Pasechnik O.A., Rudneva S.N., Tatarintseva M.P., Shakhova T.A. Dinamika Zabolevaemosti i faktory riska razvitiya VICH-assotsirovannogo tuberkuleza v Omskoy oblasti. Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii. 2015. T. 59. № 2. С. 29-32.*

12. Пасечник О.А., Стасенко В.Л., Блох А.И. Эпидемиологические проявления туберкулезной инфекции в регионах Сибири с различной распространенностью ВИЧ-инфекции. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2015. Т. 14. № 5 (84). С. 31-35.

*Pasechnik O.A., Stasenko V.L., Blokh A.I. Epidemiologicheskie proyavleniya tuberkuleznoy infektsii v regionakh Sibiri s razlichnoy rasprostranennost'yu VICH-infektsii. Epidemiologiya i vaksinoprofilaktika. 2015. T. 14. № 5 (84). С. 31-35.*

13. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И. и др. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (Результаты многоцентрового исследования качества жизни «Мираж»). Научно-практическая ревматология. 2008. № 1. С. 36-48.

*Amirdzhanova V.N., Goryachev D.V., Korshunov N.I. i dr. Populyatsionnye pokazateli kachestva zhizni po oprosniku SF-36 (rezul'taty mnogotsentrovogo issledovaniya kachestva zhizni «Mirazh»). Nauchno-prakticheskaya revmatologiya. 2008. № 1. С. 36-48.*

14. Койчубеков Б.К., Сорокина М.А., Мхитарян К.Э. Определение размера выборки при планировании научного исследования. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 4. С. 71-74.

*Koychubekov B.K., Sorokina M.A., Mkhitaryan K.E. Opredelenie razmera vyborki pri planirovani nauchnogo issledovaniya. Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy. 2014. № 4. С. 71-74.*

15. Deribew A., Tesfaye M., Hailmichael Y. et al. Tuberculosis and HIV co-infection: its impact on quality of life. Health Qual Life Outcomes. 2009. № 7. 105 p.

16. Louw J., Peltzer K., Naidoo P. Quality of life among tuberculosis (TB), TB retreatment and/or TB-HIV co-infected primary public health care patients in three districts in South Africa. Health Qual Life Outcomes. 2012. № 10. 77 p.

17. Long N.H., Johansson E., Diwan V.K. et al. Fear and social isolation as consequences of tuberculosis in Vietnam: a gender analysis. Health Policy. 2001. № 58. P. 69-81.