

туберкулезом кожи (3 случая) предварительно обращались к врачам дерматологам. Средние сроки направления к фтизиатру из учреждений общей лечебной сети составили 1,5-2 мес.

Наиболее сложными в плане постановки правильного диагноза были БЦЖ-оститы. Тщательный сбор анамнеза позволил выявить отсутствие видимых противопоказаний к вакцинации БЦЖ у 88,8% детей с БЦЖ-оститами, в поствакцинальном периоде у 37,5% больных отмечен факт травмы, у 25,0 – присоединение острых вирусных и других инфекций, у 37,5% – проведение вакцинации АКДС. У данных детей отсутствовал контакт с больными туберкулезом, отмечено наличие провоцирующего фактора (травма, интеркуррентные заболевания и т.п.). У больных отмечена различная локализация костных поражений, наличие в начальной стадии заболевания – картины реактивного артрита, затем – остеомиелита. Кроме того, наблюдалось ограниченное поражение костной ткани при отсутствии поражения легких и внутригрудных лимфатических узлов. Следует отметить, что при БЦЖ-оститах, в отличие от неспецифических заболеваний костно-суставной системы, у больных наблюдалось несоответствие между довольно обширной костной деструкцией и «спокойным» течением процесса со скудной клиникой, с периодами ремиссии и обострений. В клинической картине наиболее часто отмечены подъем температуры, нарушения походки, появление припухлости, отсутствие выраженного интоксикационного синдрома.

Необходимо отметить, что в последние годы в Республике Саха (Якутия) значительно повысилась насторожен-

ность специалистов общей лечебной сети (педиатров и детских хирургов) по ведению больных с данной патологией. Благодаря этому, больные с костно-суставной патологией, поступающие на операцию в хирургические отделения Педиатрического центра РБ№1-НЦМ, проходят гистологическое, бактериологическое обследование и консультацию у фтизиатра.

Важным в верификации костно-суставного туберкулеза и БЦЖ-оститов является этиологическое подтверждение, необходимость чего у детей обусловлена отличиями организации противозидемических мероприятий, в режимах химиотерапии и в материально-правовых действиях, которые учитываются при постановке диагноза заболевания туберкулез или осложнение БЦЖ-вакцинации.

В 9 из 10 случаев БЦЖ-оститов в операционных материалах были обнаружены микобактерии туберкулеза вакцинного штамма (M.bovis-BCG). Гистологическое подтверждение диагноза отмечено у 10 больных с БЦЖ-оститами. Необходимо отметить, что у 3 (30%) больных в операционных материалах высеяно 2 вида стафилококков (золотистый и эпидермальный). Туберкулиновая чувствительность у детей по результатам пробы Манту с 2 ТЕ была умеренной, средний размер папулы составил 11,3+1,3 мм. Диаскинтест, применяемый в нашей республике с 2009 г., был отрицательным у 3 больных, у остальных больных данный метод не применен.

Все больные с БЦЖ-оститами были проконсультированы в ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии». Всем 10 больным проводилось хирургическое лечение, в т.ч. у 8 при-

менялся высокотехнологичный метод операции.

Заключение. Результаты мониторинга в РС (Я) осложнений после противотуберкулезных прививок показали рост случаев возникновения осложнений на вакцинацию БЦЖ. Наиболее часто они регистрируются у детей в возрасте до 1 года, привитых вакциной БЦЖ, значительно реже – вакциной БЦЖ-М. Наиболее тяжелые осложнения с выраженными клиническими проявлениями заболевания развиваются у детей, привитых в роддомах, что свидетельствует о недостатках при определении показаний и противопоказаний на вакцинацию. У детей, привитых в детских поликлиниках и фельдшерско-акушерских пунктах, чаще возникают осложнения, связанные с нарушениями техники введения вакцины. Развитию осложнений на вакцинацию БЦЖ способствует перинатальная патология, недооценка противопоказаний, инфекционные и вирусные заболевания в поствакцинальном периоде. Все вышеуказанное требует усиления мер по контролю за качеством проведения вакцинации и ревакцинации БЦЖ.

Литература

1. Лозовская М.Э. Материалы научно-практического симпозиума «Вакцина БЦЖ: 85 лет спустя» / М.Э. Лозовская, Г.А. Степанов, Н.Д. Шибакова – СПб., – 2010 г. – 40 с.
Lozovskaya M.E., Stepanov G.A., Shibakova N.D. Proceedings of research-practice symposium "BCG Vaccine: 85 years later" / M.E. Lozovskaya, G.A. Stepanov, N.D. Shibakova. – Saint-Petersburg. – 2010. – 40 p.
2. Шилов М.В. Туберкулез в России в 2010 году / М.В. Шилов. – Москва, 2012. – С. 58-59.
Shilova M.V. Tuberculosis in Russia in year 2010.-M.– 2012.– P. 58-59.

А.И. Обутова, А.И. Готовцева, Н.Г. Павлов

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ РАБОТНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ

УДК 616-002.5:616-036.22

ГБУ РС(Я) НПЦ «Фтизиатрия»: **ОБУТОВА Александра Иннокентьевна** – зам. гл. врача по управлению сестринской деятельности, alobutova@yandex.ru, **ГОТОВЦЕВА Анна Ивановна** – к.м.н., зам. гл. врача по клинико-экспертной работе, ftiziatriya1950@rambler.ru, **ПАВЛОВ Николай Герасимович** – к.вет.н., с.н.с., png_74@mail.ru, png_74@mail.ru.

Проведены сравнительный анализ заболеваемости туберкулезом работников различных медицинских организаций на примере Республики Саха (Якутия) и мониторинг чувствительности/устойчивости клинических штаммов микобактерий туберкулеза к дезинфицирующим средствам. Установлено, что заболеваемость туберкулезом медицинского персонала противотуберкулезной службы в 3–4 раза выше ($p < 0,05$), чем сотрудников других медицинских организаций. Чаще болеет туберкулезом средний и младший медицинский персонал.

В борьбе с внутрибольничной трансмиссией микобактерий туберкулеза основная роль принадлежит дезинфектантам из группы соединений хлора и частично-аммониевых соединений (ЧАС) с альдегидами.

Ключевые слова: туберкулез, микобактерии туберкулеза, заболеваемость туберкулезом, противоэпидемические мероприятия, медицинские работники, дезинфицирующие средства

We comparatively analyzed the incidence of tuberculosis in the staff of various specialty healthcare organizations, through the case of the Sakha Republic (Yakutia), and monitored clinical *M.tuberculosis* strains for susceptibility/resistance to disinfectants. Incidence of tuberculosis among the staff of anti-tuberculosis institutions was 3 to 4 times higher ($p<0.05$), than in the staff of other healthcare organizations; among them, tuberculosis occurred mostly in registered nursing staff and in nurse assistant staff.

Disinfectants types that played main role in the control of nosocomial transmission of *M.tuberculosis* were chlorine compounds, and quaternary ammonium compounds (QAC) in combination with aldehydes.

Keywords: tuberculosis, *Mycobacterium tuberculosis*, incidence, antiepidemic measures, medical staff, disinfectants.

Несмотря на некоторую стабилизацию отдельных показателей распространения туберкулеза и организацию противотуберкулезной помощи населению в последние годы, в целом по России и, в частности, в Республике Саха (Якутия) ситуация с туберкулезом продолжает оставаться весьма напряженной [4, 6]. Увеличивается заболеваемость внутрибольничным туберкулезом, превышая аналогичный показатель в динамике за последние 10 лет в 2 раза [7]. В настоящее время в неблагополучной ситуации по туберкулезу повышается роль комплекса неспецифических противоэпидемических мероприятий в лечебно-профилактическом учреждении, важнейшим элементом которых являются обеззараживание различных объектов, осуществляемое с использованием различных дезинфицирующих средств [5, 8], профилактика внутрибольничной трансмиссии микобактерий туберкулеза (МБТ) [11].

В целях предупреждения возможного формирования резистентных к дезинфектантам штаммов микроорганизмов следует проводить мониторинг устойчивости госпитальных штаммов к применяемым дезинфицирующим средствам с последующей их ротацией, т.е. последовательной заменой дезинфектанта из одной химической группы на дезинфектант другой химической группы при необходимости [9]. В комплексе санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на профилактику внутрибольничной инфекции, в том числе и туберкулеза, определяющим является противоэпидемический режим [12], в эффективности проведения которого ключевую роль играет средний медицинский персонал [3, 10].

Материал и методы исследования. Исследование проводилось в период с 2007 по 2011г., материалом для наблюдения послужили:

– пациенты (работники) медицинских организаций, впервые заболевшие туберкулезом, в том числе 57 работников – медицинских организаций (МО) и 23 работника – противотуберкулезных учреждений (ПТУ). Группы пациентов рандомизированы в зави-

симости от занимаемых должностей медицинских работников в различных МО;

– дезинфектанты, используемые в противотуберкулезных учреждениях, которые распределены по химическому составу основных действующих групп.

Испытания туберкулоцидных свойств дезинфицирующих средств проводились по методикам [1, 2], основанным на использовании приемов известного в испытательской дезинфекционной практике метода погружения в дезинфектант бязевых тест-объектов, контаминированных тест-микроорганизмами.

Для оценки эффективности дезинфицирующих средств использованы следующие тест-штаммы: 1) клинический штамм *M. tuberculosis* № 255, устойчивый к противотуберкулезным препаратам (ПТП) – стрептомицину в концентрации 10 мкг/мл; изониазиду 1 мкг/мл; рифампицину 40 мкг/мл; капреомицину 30 мкг/мл; 2) клинический штамм *M. tuberculosis* № 258, чувствительный к ПТП.

Для тестирования отобрано и исследовано более 500 проб-контролей эффективности 9 дезинфицирующих средств, применяемых в противотуберкулезных учреждениях: «Хлорамин Б» в концентрации – 0,5 %, «Сульфохлорантин Д» – 1,0, «Хлормисепт-Р» – 0,2, «Славин» – 1,2, «Бриллиант» – 2,0, «Аква-хлор» – 0,1, «Миродез-универс» – 1,0, «Экобриз» – 2,0, «Альфа-дез» – 1,0 %.

Полученные сведения обобщены статистическими методами определе-

ния медианы с минимальным и максимальным значениями, среднеквадратичного отклонения и определением критерия Стьюдента (t), χ^2 – Пирсона/Фишера с применением поправочных коэффициентов (Йетса; McNemara) для определения достоверности различий (p), с доверительным интервалом, равным не менее 95%.

Показатель заболеваемости туберкулезом работников МО (табл.1) оказался ниже (медиана 56,84; min-53,1; max-56,9), чем заболеваемость среди гражданского населения Республики Саха (Якутия) (соответственно 68,8, min-65,7, max-73,9), ($p>0,05$). Низкий размах min/max свидетельствовал об уровне заболеваемости медицинских работников, которая имела более стабильную тенденцию. При сравнении показателя заболеваемости, т.е. с перерасчетом числа работающих в медицинских учреждениях на 100 тыс. населения.МО и ПТУ, выявили статистически достоверные различия – заболеваемость среди работников противотуберкулезной службы оказалась выше в 3,5–4 раза, чем у сотрудников других медицинских организаций, соответственно 12 (46,7) и 3 (163,3) случая ($\chi^2=24,22$; $p<0,001$).

Наибольшая заболеваемость туберкулезом выявлена среди работников Научно-практического центра «Фтизиатрия» (НПЦ «Фтизиатрия») которая составила 513,7 на 100 тыс. населения, что в 7,5 раза выше, чем населения РС (Я) (χ^2 -Пирсона=332,0; $p<0,001$) (рисунок).

Из других МО высокая заболеваемость туберкулезом зарегистрирована

Таблица 1

Заболеваемость туберкулезом работников медицинских организаций в РС (Я)

Год	Всего		В том числе			
	абс. число	показатель на 100 тыс. населения	медорганизации		ПТУ	
			абс. число	показатель на 100 тыс. населения	абс. число	показатель на 100 тыс. населения
2007	16	56,2	8	30,1	8	415,3
2008	18	63,5	14	53,0	4	205,9
2009	15	53,1	10	37,9	5	259,8
2010	16	56,9	13	49,5	3	160,5
2011	15	55,5	12	46,7*	3	163,3**
Итого	80		57		23	

Примечание. В табл. 1-3 */** - $p<0,001$.

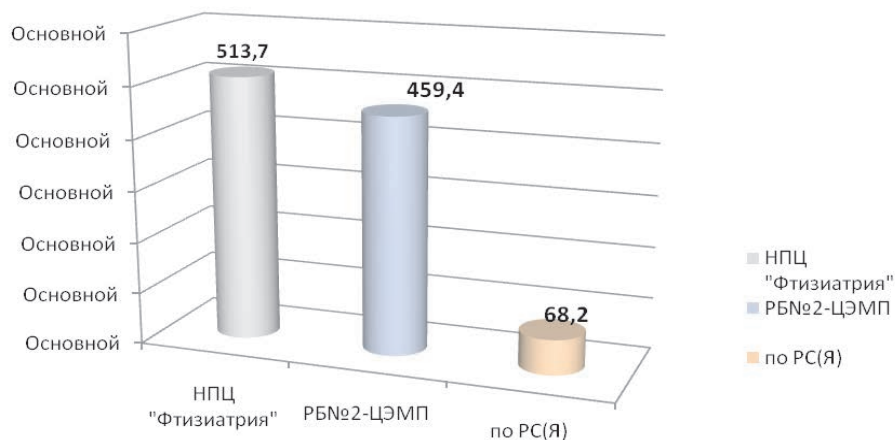
среди работников Республиканской больницы №2 – Центра экстренной медицинской помощи (РБ №2 – ЦЭМП) – 459,4 на 100 тыс. населения, что в 6 раз выше, чем заболеваемость населения РС(Я) – 68,2 на 100 тыс. населения (χ^2 -Пирсона=282,7; $p<0,001$).

В РБ №2-ЦЭМП госпитализируются больные по вызову скорой медицинской помощи, т.е. необследованные, нуждающиеся в оказании скорой медицинской помощи. Возможно, что такая высокая частота заболеваемости обусловлена отсутствием системы инфекционного контроля, низкой эффективностью противозидемических мероприятий, применяемых дезинфектантов.

Эффективность методов выявления заболевания туберкулезом изучены у 80 пациентов, в том числе у 23 работников ПТУ и 57-МО (табл.2). Заболевание туберкулезом работников МО чаще выявляли по обращаемости в связи с ухудшением самочувствия, в то время как у работников ПТУ при профосмотрах, с высокой достоверностью различий (χ^2 - Пирсона=9,03, с поправкой коэффициента Йетса χ^2 -Yates=7,61; $p\leq 0,027$). При изучении оценки своевременности выявления оказалось, что у работников МО туберкулез значительно чаще выявляли с бактериовыделением (χ^2 -McNemara=6,88; $p<0,05$) и с деструкцией легочной ткани (χ^2 -Fisher=0,58; $p>0,05$). Следовательно, у работников МО заболевание туберкулезом выявлялось в поздней стадии, что также подтверждалось обобщенным показателем несвоевременного выявления заболевания (χ^2 -McNemara=9,85; $p<0,01$).

При изучении частоты заболевания туберкулезом работников МО с учетом занимаемой должности (табл.3) оказалось, что чаще болеет средний медицинский персонал (СМП) 36(45,0%), затем младший медицинский персонал (ММП) – 32(40,0) и реже врачи 12 (15,0%) (χ^2 - Пирсона =27,64; $p<0,001$). Возможно, это объясняется тем, что имеет место прямой контакт и длительное нахождение с больными туберкулезом, в том числе с наличием бактериовыделения, а также низкий уровень инфекционного контроля в медицинских организациях, малая эффективность противозидемических мероприятий.

Важной составляющей противоэпидемических мероприятий туберкулезной инфекции является обеззараживание помещений и различных объектов медицинских организаций. С целью определения эффективности применения рекомендованных де-



Показатель заболеваемости туберкулезом работников на 100 тыс. населения в РБ№2-ЦЭМП и НПЦ "Фтизиатрия" в 2011 г.

Таблица 2

Методы выявления туберкулеза у работников медицинских организаций, абс. число(%)

Год	Всего		Методы выявления				МБТ (+)		CV (+)	
	ПТУ	МО	профосмотр		обращение		ПТУ	МО	ПТУ	МО
			ПТУ	МО	ПТУ	МО				
2007	8	8	7(87,5)	3(37,5)	1(12,5)	5(62,5)	4(50)	3(37,5)	2(25)	4(50)
2008	4	14	2(50)	6(43)	2(50)	8(57)	1(25)	9(64)	1(25)	7(60)
2009	5	10	4(80)	4(40)	1(20)	6(60)	4(80)	6(60)	2(40)	1(10)
2010	3	13	2(67)	5(38,5)	1(33)	8(63)	1(33)	7(53)	1(33)	7(37)
2011	3	12	2(67)	3(25)	1(33)	9(75)	1(33)	5(42)	1(33)	2(17)
Итого	23	57	17(74)*	21(37)*	6(26)*	36(63)*	11(48)	30(53)	7(30)	21(36)

Таблица 3

Частота заболевания туберкулезом работников медицинских организаций в зависимости от занимаемой должности

Год	Всего	Должность					
		врачи		СМП		ММП	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
2007	16	4	25	7	43,75	5	31,25
2008	18	1	5,5	14	77,8	3	16,7
2009	15	3	20	4	26,7	8	53,3
2010	16	3	18,75	6	37,5	7	43,75
2011	15	1	6,7	5	33,3	9	60
Всего	80	12*	15,0	36**	45,0	32**	40,0

Таблица 4

Контроль эффективности действия дезинфицирующих средств на клинические штаммы микобактерий туберкулеза, циркулирующих в регионе РС (Я)

Дезинфектант	Группа и класс дезинфектантов		Клинический штамм микобактерий туберкулеза	
	дезинфектанты по группам действующих веществ	класс токсичности	М. tuberculosis №258 чувствительный к ПТП	М. tuberculosis №255 с МЛУ
Славин**	гуанидин+альдегид	3	Рост	Рост
Сульфохлорантин Д****	хлорсодержащие	3	Роста нет	Роста нет
Хлормисепт-Р****	хлорсодержащие	3	Рост	Рост
Экобриз****	ЧАС+амины	4	Рост	Рост
Альфадез****	ЧАС+гуанидин	4	Рост	Рост
Хлорамин Б*****	хлорсодержащие	3	Роста нет	Рост
Миродез-универ***	ЧАС+альдегид	4	Роста нет	Рост
Бриллиант**	ЧАС+альдегид	4	Роста нет	Рост
Аква-хлор***	хлорсодержащие	3	Роста нет	Роста нет

Примечание. В инструкции по применению средств режим рекомендован для дезинфекции белья, посуды, ИМН, уборочного инвентаря и др.; время экспозиции ** 15 мин; *** 30 мин; **** 60 мин; ***** 120 мин.

зинфицирующих средств на штаммы МБТ, изучено действие дезсредств, различных по химическому составу (табл.4). Все испытанные дезсредства, широко используемые в практическом здравоохранении, в рекомендуемых для практики режимах применения не проявили 100%-ного туберкулоцидного эффекта в отношении тест-штаммов *M. tuberculosis* множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), *M. tuberculosis* чувствительного к ПТП. В целом из 9 рекомендуемых дезинфектантов, эффективными в отношении *M. tuberculosis*, чувствительного к ПТП, оказались 5 (55,5%) наименований, а к *M. tuberculosis* с МЛУ – соответственно 2 (22,2%). Туберкулоцидное действие на клинические штаммы МБТ проявили дезинфектанты из группы соединений хлора и частично-аммониевых соединений (ЧАС) с альдегидами.

Данное исследование показало, что с учетом наибольшего риска заболеть туберкулезной инфекцией среднего и младшего медицинского персонала необходимо внедрение новых подходов к повышению эффективности работы среди указанных групп работников фтизиатрической службы. Основными мероприятиями в этом направлении должны быть: обеспечение безопасных условий труда, обучение методам и принципам инфекционного контроля, создание системы управления качеством сестринской деятельности для формирования комплекса знаний и умений, соответствующих современным требованиям. А также одним из ключевых моментов эффективных противозидемических мероприятий является проведение мониторинга чувствительности/устойчивости применяемых дезинфектантов к инфекционному агенту.

Предложения

1. Необходимо проводить постоянное обучение медицинского персонала МО по вопросам высокой степени риска внутрибольничной трансмиссии туберкулезной инфекции на рабочем месте.

2. Работникам медицинских организаций, оказывающим экстренную медицинскую помощь, ФЛГ-исследование проводить 2 раза в год с целью раннего выявления туберкулеза.

3. Разработать единый механизм проведения дезинфекционных мероприятий (текущую и заключительную дезинфекцию в очаге туберкулеза) для профилактики туберкулеза. При этом учитывать мониторинг устойчивости госпитальных штаммов МБТ

к применяемым дезинфицирующим средствам.

Литература

1. Методика оценки эффективности дезинфицирующих средств, применяемых в противотуберкулезных учреждениях: усовершенствованная медицинская технология / Н.И. Еремеева, М.А. Кравченко, В.В. Канищев – Екатеринбург, 2008. – С.28.
Method for assessing the effectiveness of disinfectants used in anti-tuberculosis institutions: improved medical technology / N.I. Eremeeva, M.A. Kravchenko, V.V. Kanishchev. – Ekaterinburg, 2008. – p.28.
2. Методы лабораторных исследований и испытаний медико-профилактических дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности: Руководство. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2010. – С. 740.
Laboratory methods for examination and test of disinfectants used in medical and preventive care to assess their effectiveness and safety. - M., 2010. – P. 740.
3. Нечаева О.Б. Организационные аспекты деятельности медицинских сестер по оказанию противотуберкулезной помощи населению / О.Б. Нечаева // Главная медицинская сестра. – 2002. – № 7. – С. 29-33.
Nechaeva O.B. Organizational aspects of the nursing practice in providing anti-tuberculosis healthcare for population / O.B. Nechaeva // Glavnaya ameditsinskaya sestra. – 2002. – №7. – P.29-33.
4. Нечаева О.Б. Мониторинг и оценка изменений эпидемиологических показателей по туберкулезу в Российской Федерации / О.Б. Нечаева // Туберкулез и болезни легких. – 2012. – № 8. – С. 16-22.
Nechaeva O.B. Monitoring and assessment of changes in epidemiologic indicators for tuberculosis in the Russian Federation / O.B. Nechaeva // ProblTuberk. – 2012. – №8. – P.16-22.
5. Новая технология санитарно-эпидемиологического контроля качества дезинфекции в отношении возбудителя туберкулеза / Н.И. Еремеева, Д.В. Вахрушева, М.А. Кравченко [и др.] // Актуальные проблемы и перспективы развития противотуберкулезной службы в Российской Федерации / Матер. I конгресса национальной ассоциации фтизиатров. – СПб., 2012. – С. 243-245.
Important problems and prospects for development of tuberculosis control service in the Russian Federation. Proceedings of the Ist congress of the National Association of Phthisiologists / N.I. Eremeeva, D.V. Vakhrusheva, M.A. Kravchenko [et al.]. – Saint-Petersburg, - 2012. – P.243-245
6. Оптимизация микробиологической диагностики туберкулеза. Особенности эпидемиологического процесса туберкулеза в Республике Саха (Якутия): автореф. дис. ... д-ра.мед. наук / Г.И. Алексеева. – М., 2010. – 44с.
Optimization of microbiologic diagnosis of tuberculosis. Specific features of the epidemic process of tuberculosis in Sakha Republic (Yakutia): Dr.Med.Sc. (MD) Thesis / G.I. Alekseeva. – M., 2010. – 44 p.
7. Особенности эпидемиологического процесса

внутри больничного туберкулеза и его профилактики: автореф. дисс. ... д-ра.мед. наук / Корначев А.С. – М., 2007. – 47с.

Specific features of the epidemic process of nosocomial tuberculosis and its prevention: Dr.Med.Sc.(MD) Thesis / A.S. Kornachev. – M., 2007. – 47 p.

8. Оценка возможности применения дезсредств (ДС) на основе катионовых поверхностно-активных веществ (КПАВ) во фтизиатрической практике / Н.И. Еремеева, В.В. Канищев, М.А. Кравченко [и др.] // Актуальные проблемы и перспективы развития противотуберкулезной службы в Российской Федерации Матер. I Конгресса национальной ассоциации фтизиатров. – СПб., 2012. – С. 241-242.

Assessment of feasibility of the use of CSAS-based (cationic superficially active substance) disinfectants in tuberculosis control practice / Important problems and prospects for development of tuberculosis control service in the Russian Federation. Proceedings of the Ist congress of the National Association of Phthisiologists / N.I. Eremeeva, V.V. Kanishchev, M.A. Kravchenko [et al.]. – Saint-Petersburg, 2012. – P.241-242.

9. СанПин 2.1.3.2630-10. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». – М., 2010 / Режим доступа: http://www.google.ru/#hl=ru&gs_nf=3&cp=20&gs_id=1x&xhr=t&q=СанПин+2.1.3.2630-10.

SanPiN (Sanitary Regulations and Norms) 2.1.3.2630-10. Sanitary and epidemiologic requirements to organizations engaged in medical activities. - M., 2010 / Available from: http://www.google.ru/#hl=ru&gs_nf=3&cp=20&gs_id=1x&xhr=t&q=СанПин+2.1.3.2630-10.

10. Скачкова Е.И. Противотуберкулезная помощь населению: главные направления, роль медсестры / Е.И. Скачкова, О.Б. Нечаева // Медицинская сестра. – 2006. – № 5. – С. 21-23.

Skachkova E.I. Anti-tuberculosis healthcare for population: main purposes, nurse's role / E.I. Skachkova, O.B. Nechaeva // Meditsinskaya sestra. – 2006. – №5 – P. 21-23.

11. Скорняков В.В. Профессиональная заболеваемость туберкулезом как индикатор риска внутрибольничной трансмиссии / В.В. Скорняков, Г.В. Волченков, Р.А. Jensen // Актуальные проблемы и перспективы развития противотуберкулезной службы в Российской Федерации: Матер. I-го конгресса Национальной ассоциации фтизиатров. – СПб., 2012. – С. 56-58.

Skornyakov V.V. Occupational incidence of tuberculosis as the indicator of nosocomial transmission risk / V.V. Skornyakov, G.V. Volchenkov, P.A. Jensen // Important problems and prospects for development of tuberculosis control service in the Russian Federation: Proceedings of the Ist congress of the National Association of Phthisiologists. – Saint-Petersburg, 2012. – p. 56-58.

12. Федорова Л.С. Научно-методические основы совершенствования медико-профилактических дезинфицирующих средств: дисс. ... д-ра мед. наук. / Л.С. Федорова; М., 2003. – 342 с.

Fedorova L.S. Scientific and methodological foundations of disinfectant improvement for medical and preventive care: Dr.Med.Sc.(MD) thesis / L.S. Fedorova. - M., 2003. - 342 p.