ISSN 2413-0346

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
МОФ
МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ФТИЗИАТРОВ

Туберкулёз и социально значимые заболевания

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 4_2015

Научно-практический журнал

№ 4_2015

Туберкулёз и социально значимые заболевания

Номер свидетельства
ПИ № ФС 77 – 54449 от 17.06.2013

Адрес редакции:
МОО «Московское общество фтизиатров»
107014, г. Москва,
ул. Стромынка, д. 10

Главный редактор
Богородская Е.М.

Ответственный секретарь
Слогоцкая Л.В.

Зав. редакцией
Дудина А.Г.
Тел. +7 (916) 972-37-76
E-mail: mostubjournal@mail.ru

Ответственный за выпуск
Борисов С.Е.

Оригинал-макет и компьютерная верстка –
ООО «Ин Тренд».

Служба рекламы и подписки
Тел. +7 (925) 183-46-48
E-mail: tubmagazine@gmail.com

Журнал предназначен для специалистов в области медицинской и фармацевтической деятельности.

Языки: русский, английский

Издатель – ООО «Ин Тренд»
Адрес: 105082, г. Москва,
ул. Большая Почтовая, д. 26В, стр. 1

Отпечатано в типографии
ООО «Лига-Принт»
Тираж 3000 экз.

Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах, несут рекламодатели.

Все права защищены.
Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Редакционная коллегия:

Главный редактор – **Богородская Е.М.**, *д.м.н., директор ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы», главный внештатный специалист фтизиатр ДЗ г. Москвы*

Аксенова В.А. – *д.м.н., профессор, заведующая отделом туберкулеза у детей и подростков НИИ фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», главный внештатный детский специалист фтизиатр Минздрава России*

Борисов С.Е. *(зам. главного редактора) – д.м.н., профессор, заместитель директора по научно-клинической работе ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы»*

Белевский А.С. – *д.м.н., профессор, профессор кафедры пульмонологии факультета ДПО ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России», главный внештатный пульмонолог ДЗ г. Москвы*

Брюн Е.А. – *д.м.н., профессор, директор ГКУЗ «Московский научно-практический центр наркологии ДЗ г. Москвы», главный внештатный специалист нарколог ДЗ г. Москвы, главный нарколог Минздрава России*

Зубань О.Н. – *д.м.н., профессор, зам. главного врача по медицинской части ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы»*

Литвинов В.И. – *академик РАН, д.м.н., профессор, научный руководитель ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы»*

Мазус А.И. – *д.м.н., руководитель «Московского городского центра профилактики и борьбы со СПИДом», главный внештатный специалист по проблемам диагностики и лечения ВИЧ-инфекции ДЗ г. Москвы*

Малышев Н.А. – *д.м.н., профессор, главный врач ГКУЗ «Инфекционная клиническая больница № 1 ДЗ г. Москвы», главный внештатный специалист по инфекционным болезням ДЗ г. Москвы*

Пучков К.Г. – *д.м.н., профессор, заместитель главного врача по педиатрии ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы»*

Плавунов Н.Ф. – *д.м.н., профессор, главный врач ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова» ДЗ города Москвы, главный внештатный специалист ДЗ г. Москвы по скорой, неотложной медицинской помощи и медицине катастроф*

Потекаев Н.Н. – *д.м.н., профессор, первый заместитель руководителя ДЗ г. Москвы, главный внештатный специалист ДЗ г. Москвы по дерматологии и косметологии*

Севостьянова Т.А. – *кандидат мед. наук, зав. детским консультационно-диагностическим отделением ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы», заместитель главного внештатного специалиста фтизиатра по педиатрии ДЗ г. Москвы*

Сельцовский П.П. – *д.м.н., профессор, зам. директора по научной и организационно-методической работе ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы», зав. кафедрой фтизиатрии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»*

Слогоцкая Л.В. *(ответственный секретарь) – д.м.н., заведующая научно-клиническим отделом, ученый секретарь ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы»*

Научный редактор:
Борисов С.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

4 Госпитализация в круглосуточные стационары противотуберкулезных учреждений Департамента здравоохранения города Москвы
Л.М. Туктарова, В.Ю. Глебова, Е.М. Белиловский, С.Е. Борисов, А.Н. Марков, М.В. Матвеева, И.С. Коваленко, Е.М. Богородская

17 Исходы лечения детей 0–14 лет с туберкулезом легких в Российской Федерации по результатам трехлетнего наблюдения
С.А. Стерликов, С.Г. Руднев, С.С. Стерликова

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

20 Определение основных характеристик лекарственной чувствительности *M. tuberculosis* к фторхинолонам и аминогликозидам/капреомицину
Ю.Д. Исаева, Л.Ю. Крылова, М.В. Макарова, А.А. Хахалина, Е.Ю. Носова, С.Г. Сафонова

29 Применение Xpert MTB/Rif для молекулярной диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией
М.А. Краснова, Е.Ю. Носова, К.Ю. Галкина, А.А. Хахалина, А.И. Исакова, Г.Е. Фрейман, И.Р. Дорожкова, М.В. Синицын, С.Г. Сафонова

34 Видовой состав и чувствительность к противогрибковым препаратам штаммов дрожжевых грибов, выделенных от больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез
А.Б. Кулько, Т.Л. Тарасенко

ТУБЕРКУЛЕЗ ВНЕЛЕГОЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ

38 Трансуретральные операции при туберкулезе предстательной железы
О.Н. Зубань

ПОДГОТОВКА МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ

44 Перспективы непрерывного образования в последипломной подготовке по специальности «фтизиатрия»
П.П. Сельцовский, А.С. Свистунова, С.А. Скрябин, М.И. Борисова

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

50 Диагностика сочетания туберкулеза и микобактериоза при ВИЧ-инфекции
М.В. Альварес Фигероа, Ю.Р. Зюзя, А.В. Прокопенко, Л.А. Коблова, Р.М. Сарычева

МАТЕРИАЛЫ II ЕЖЕГОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОСКОВСКИХ ФТИЗИАТРОВ

«Приоритеты противотуберкулезной работы в мегаполисе в период снижения основных эпидемиологических показателей по туберкулезу» 25–26 сентября 2014 года

59 Туберкулез и ВИЧ-инфекция

79 Образовательные программы и туберкулез

БЕСЕДА С МЭТРОМ

82 Интервью с А.В. Дубровским

ХРОНИКА • КОНФЕРЕНЦИИ

91 III Ежегодная конференция московских фтизиатров «Профилактика заболевания как основа для снижения смертности от туберкулеза в мегаполисе», 17–18 сентября 2015 года.

95 Заседание МОФ от 9 апреля 2015 г.

101 Конкурс медсестер Восточного административного округа г. Москвы

104 Межрегиональная научно-практическая конференция «Современные особенности организации лечения и реабилитации больных туберкулезом», г. Чита, 27–28 августа 2015 г.

107 Межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Перспективы развития современной фтизиатрии на основе междисциплинарных взаимодействий», г. Тюмень, 21–22 сентября 2015 г.

ЮБИЛЕИ

111 П.П. Сельцовский

113 А.С. Свистунова

Редакционный совет:

Елькин А.В. – *д.м.н., профессор, зав. кафедрой фтизиопульмонологии и торакальной хирургии ФГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»*

Кравченко А.Ф. – *д.м.н., профессор, директор ГБУ Научно-практический центр «Фтизиатрия» Минздрава Республики Саха (Якутия)*

Малиев Б.М. – *д.м.н., профессор, главный врач ГБУЗ «Республиканский противотуберкулезный диспансер» Минздрава Республики Северная Осетия-Алания, главный фтизиатр Минздрава Республики Северная Осетия-Алания*

Малыхина Т.И. – *кандидат мед. наук, зам. главного врача по организационно-методической работе ОГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер», г. Белгород*

Морозова Т.И. – *д.м.н., профессор, главный врач ГБУЗ «Саратовский областной противотуберкулезный диспансер», зав. кафедрой фтизиатрии ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского», главный внештатный фтизиатр Приволжского федерального округа*

Скорняков С.Н. – *д.м.н., профессор, директор ФГБУ «Уральский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России»*

Шилова М.В. – *д.м.н., профессор кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии им. академика М.И. Перельмана ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»*

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
МОФ
МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ФТИЗИАТРОВ

Туберкулёз
и социально значимые заболевания

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

БЕСПЛАТНЫЙ ДОСТУП
К ON-LINE ВЕРСИИ ЖУРНАЛА
ПРИ РЕГИСТРАЦИИ НА САЙТЕ
WWW.IN-TUB.RU

УДК 614.2:[616.24-002.5:470-25]

ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ В КРУГЛОСУТОЧНЫЕ СТАЦИОНАРЫ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

Л.М. Туктарова, В.Ю. Глебова, Е.М. Белиловский, С.Е. Борисов, А.Н. Марков, М.В. Матвеева, И.С. Коваленко, Е.М. Богородская

ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

HOSPITALIZATION IN THE TB-FACILITIES, SUBORDINATED TO THE MOSCOW CITY GOVERNMENT HEALTH DEPARTMENT

L.M. Tukhtarova, V.Yu. Glebova, E.M. Belilovsky, S.E. Borisov, A.N. Markov, M.V. Matveeva, I.S. Kovalenko, E.M. Bogorodskaya

Для оценки объемов госпитализации в круглосуточные стационары противотуберкулезных учреждений Департамента здравоохранения города Москвы в разрезе демографической структуры и статуса проживания в г. Москве проанализированы 9303 случая госпитализации в 2014 г. Для анализа показаний к госпитализации изучено 2415 случаев госпитализации за второе полугодие 2014 г. (98,5% записей за данный период). Большинство случаев госпитализации больных в круглосуточные туберкулезные стационары пришлись на долю постоянных жителей столицы (72,8%), а более четверти (27,2%) – на различные группы непостоянного населения: постоянных жителей иных субъектов Российской Федерации (1282 случая – 13,9%), иностранных граждан (432 случая – 4,6%) и лиц БОМЖ (820 случаев – 8,8%). Отмечена достаточно высокая степень обоснованности направления пациентов в круглосуточные туберкулезные стационары: у 75,9% пациентов имелись непосредственно обусловленные туберкулезным процессом показания к госпитализации, у 45,4% показания были связаны с наличием сопутствующих заболеваний и состояний, требующих стационарного лечения и/или серьезно отягощающих течение туберкулеза, у 26,0% – с необходимостью диагностического обследования, а у 26,8% – с эпидемиологическими и социальными факторами. При этом у 75% больных имелись по меньшей мере два, а у 50% – по меньшей мере три показания к госпитализации из предусмотренных действующими рекомендациями.

9303 cases (total number in 2014) of the hospitalization in the in-patient TB-facilities subordinated to the Moscow City Government Health Department were studied to evaluate the demography and status of the residence in Moscow. For the indications for the in-patient treatment 2415 cases (98,5% of the 2014 second half) were analyzed. The most part of the in-patient treatment came on the Moscow residents' share (72,8%) and some more one quarter (27,2%) – on the various non-permanent, moving population groups: internal (13,9%) and external (4,6%) migrants and homeless people (8,8%). The validity of the hospitalization was significant: in 75,9% patients were obtained the indications due to the TB severity, in 45,4% due to the concomitant diseases, in 26,0% – due to the necessity of the diagnostic procedures and in 26,8% – due to the social and/or epidemiological circumstances. Herewith, in 75% patients two or more indications were definite and in 50% – three or more.

Введение

В условиях мегаполиса, где стационарную противотуберкулезную помощь оказывают несколько специализированных медицинских организаций, особую важность приобретает эффективное и оперативное распределение больных между ними и обеспечение преемственности между различными этапами лечения больного.

Особенностью столицы является высокая доля временно проживающих в городе жителей иных субъектов Российской Федерации и иностранных граждан, которые (вместе с лицами БОМЖ) составили в 2013 г. 44,3% впервые зарегистрированных на территории Москвы больных туберкулезом [7]. И хотя объемы финансирования государственных казенных противотуберкулезных учреждений определяются из расчета

на постоянное население, в 2013 г. в противотуберкулезных стационарах Департамента здравоохранения города Москвы (ДЗМ) было пролечено 883 иностранных гражданина и лица без гражданства, что обошлось бюджету города почти в 200 млн рублей.

Все это требует в рамках существующего федерального и московского законодательства и нормативных документов, регламентирующих предоставление медицинской помощи населению, осуществлять рациональное и целевое использование бюджетных средств и ресурсов, в том числе коечного фонда противотуберкулезных учреждений.

Круглосуточную противотуберкулезную помощь взрослому населению г. Москвы оказывают 10 стационаров, которые развернуты в ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» (две клиники и восемь стационаров в филиалах), а также туберкулезные больницы Департамента здравоохранения города Москвы (ДЗМ): ГКУЗ «Туберкулезная клиническая больница № 3 им. проф. Г.А. Захарьина ДЗМ» (ТКБ № 3), ГКУЗ «Туберкулезная больница № 6 ДЗМ» (ТБ № 6), ГКУЗ «Туберкулезная больница № 11 им. А.Е. Рабухина ДЗМ» (ТБ № 11) и ГКУЗ «Психиатрическая больница № 16 ДЗМ»[1].

Указанные медицинские организации проводят многопрофильное стационарное лечение и осуществляют разнообразные лечебно-диагностические мероприятия в отношении пациентов, как страдающих туберкулезом различных локализаций, так и нуждающихся в диагностике заболевания, а также лиц из групп высокого риска заболевания туберкулезом.

Департамент здравоохранения города уделяет пристальное внимание эффективному использованию коечного фонда г. Москвы и приведению его в соответствии с потребностью. Основой для оптимизации работы круглосуточных стационаров стал приказ ДЗМ № 131 от 20 февраля 2013 г. «О порядке госпитализации в круглосуточные стационары противотуберкулезных учреждений Департамента здравоохранения города Москвы [2].

Для решения вопросов эффективного использования коечного фонда противотуберкулезных стационаров в Центре был создан отдел госпитализации и оперативного управления, обеспечивающий сбор информации о наличии свободных мест в туберкулезных больницах, управление потоками больных и распределение их по стационарам с учетом показаний и рационального использования коечного фонда. Для обеспечения контроля процесса госпитализации разработаны методические рекомендации, регламентирующие показания для госпитализации пациентов в различные медицинские организации противотуберкулезного профиля города [6] и организован мониторинг их исполнения.

Цель исследования

Оценить обоснованность госпитализации в круглосуточные стационары противотуберкулезных учреждений Департамента здравоохранения города Москвы и выявить различия в показаниях к госпитализации среди различных групп населения.

Материалы и методы исследования

По данным «Журнала учета приема больных и отказов в госпитализации», который ведется в отделе госпитализации и оперативного управления ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», проанализированы 9303 случая госпитализации в 2014 г. в противотуберкулезные круглосуточные стационары ДЗМ различных групп пациентов, различавшихся по статусу проживания в г. Москве, демографическим данным, клиническим формам туберкулеза.

Для мониторинга выполнения приказа ДЗМ № 131 от 20.02.2013 г. были созданы регистры показаний к госпитализации в круглосуточные и дневные туберкулезные стационары для взрослых и детей. Структура регистров, реализованных на основе СУБМД «Барклай 8.1» [1, 8], соответствовала учетным формам, приведенным в методических рекомендациях ДЗМ [6]. Ввод данных на основе этих форм, заполняемых при поступлении пациентов во все круглосуточные противотуберкулезные стационары города, начат с 1 июля 2014 г. Для анализа показаний к госпитализации были взяты 2415 записей за второе полугодие 2014 г., в которых отсутствовали пропуски информации (98,5% записей за данный период).

Использованы методы параметрической и непараметрической статистики, реализуемые с помощью пакета статистических программ IBM SPSS Statistics 23.0. Для удобства сравнения с аналогичными исследованиями представлены 95%-ные доверительные интервалы частот (95%ДИ). Все статистические тесты выполняли на двухстороннем уровне статистической значимости, равном 0,05.

Результаты исследования и обсуждение

Организация плановой госпитализации больных в круглосуточные стационары

Отдел госпитализации и оперативного управления ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» (далее – отдел госпитализации) был создан в рамках исполнения приказа ДЗМ от 20.02.2013 г. № 131 «О порядке госпитализации в круглосуточные стационары противотуберкулезных учреждений города Москвы». Информация о больных туберкулезом, нуждающихся в стационарном лечении, поступает в отдел госпитализации по телефону и вносится в «Журнал учета приема больных и отказов в госпитализации». Врач-фтизиатр отдела осуществляет экспертную оценку полученных данных и проводит

[1] В соответствии с приказом Департамента здравоохранения города Москвы от 22.08.2015 г. № 752 присоединена к ТКБ № 3.

Таблица 1. Каналы госпитализации больных в круглосуточные туберкулезные стационары Департамента здравоохранения города Москвы, 2014 г.

Канал госпитализации	Группа населения г. Москвы								Все группы населения	
	постоянные жители города		постоянные жители иных субъектов РФ		иностранные граждане		лица БОМЖ			
	абс.	%	*абс.*	%	*абс.*	%	*абс.*	%	*абс.*	%
Из амбулаторных подразделений филиалов МНПЦ борьбы с туберкулезом	4979	73,6	614	47,9	248	57,4	258	31,5	6099	65,6
Из стационаров ОЛС	1200	17,7	435	33,9	117	27,1	277	33,8	2029	21,8
Переводы между круглосуточными туберкулезными стационарами ДЗМ	551	8,1	168	13,1	56	13,0	259	31,6	1034	11,1
Из поликлиники МВД	39	0,6	22	1,7			–	–	61	0,7
Из социальных приютов, дез. станции	–	–	–	–	–	–	23	2,8	23	0,2
Самостоятельное обращение	–	–	4	0,3	–	–	2	0,2	6	0,1
По разрешению ДЗМ	–	–	39	3,0	11	2,5	1	0,1	51	0,5
Всего	6769	100,0	1282	100,0	432	100,0	820	100,0	9303	100,0

отбор больных на госпитализацию с учетом состояния больного. Госпитализация производится в случае, если состояние больного требует круглосуточного наблюдения в связи с возможным развитием осложнения основного или сопутствующего заболеваний, а также при необходимости изоляции больного по эпидемическим показаниям. Отбор на плановую госпитализацию осуществляется на основании ряда нормативных документов, включая приказ Минздрава России № 932н от 15.11.2012 г. [5], который устанавливает правила оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях при наличии результатов определенных клинических исследований.

На основании статьи 2 Федерального закона № 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» от 18.06.2001 г., а также ряда других федеральных законов и иных нормативных актов Российской Федерации иностранные граждане и лица без гражданства также должны получать противотуберкулезную помощь [3, 4]. В частности, статьей 10 Федерального закона № 77-ФЗ предусмотрена обязательная госпитализация всех больных заразными формами туберкулеза.

Рис.1. Госпитализация в круглосуточные туберкулезные стационары Департамента здравоохранения города Москвы различных групп населения города в 2014 г. (9303 случая госпитализации)

В случаях, когда у пациента имеются состояния, угрожающие жизни или требующие неотложных лечебно-диагностических мероприятий, госпитализация осуществляется через отдел госпитализации ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова».

С 1 января по 31 декабря 2014 г. было зарегистрировано 9303 случая госпитализации больных в круглосуточные туберкулезные стационары г. Москвы. Большинство из них пришлись на долю постоянных жителей столицы (6769 случаев – 72,8%), а более четверти (27,2%) – на различные группы непостоянного населения: постоянных жителей иных субъектов Российской Федерации (1282 случая – 13,9%), иностранных граждан (432 случая – 4,6%) и лиц БОМЖ (820 случаев – 8,8%) (рис. 1). За этот год отмечено также 217 случаев отказа в госпитализации (2,3% от всех обращений).

Анализ путей госпитализации пациентов в туберкулезные стационары (табл. 1) показал, что постоянных жителей города направляли на госпитализацию в основном филиалы МНПЦ борьбы с туберкулезом (73,6%), а случаи их направления из стационаров общей лечебной сети (ОЛС) составили только 17,7%. При этом среди госпитализированных иногородних граждан Российской Федерации и иностранцев направленные городскими стационарами составляли существенно большую часть: 33,9 и 27,1%, соответственно, что достоверно выше аналогичного показателя для постоянного населения ($p < 0,01$ в обоих случаях). В то же время значительная доля иногородних жителей и иностранцев была госпитализирована по направлению филиалов МНПЦ борьбы с туберкулезом (47,9 и 57,4%, соответственно), что свидетельствует о доступности амбулаторной противотуберкулезной помощи не

только для постоянных жителей г. Москвы, но и для мигрирующего населения столицы. Лиц БОМЖ госпитализировали одинаково часто как из стационаров общей лечебной сети, так и по направлению филиалов а также переводом из одной туберкулезной больницы в другую по профилю заболевания (33,8, 31,5, 31,6%, соответственно, $p > 0,05$).

При анализе возрастной структуры (рис. 2) выявлено преобладание среди госпитализированных больных из иногородних и иностранных граждан лиц в возрасте 25–34 лет (35,0 и 32,4%, соответственно), в то время как пациенты из числа постоянных жителей города и лиц БОМЖ чаще относились к более старшим возрастам, и наибольшая их доля приходилась на возраст 35–44 года (23,4 и 31,5%, соответственно).

При направлении на госпитализацию в большинстве случаев (84,1%) был указан диагноз туберкулеза органов дыхания, в 11,4% фигурировал туберкулез внелегочных локализаций, а в 4,5% – прочие диагнозы и неточно обозначенные состояния. На долю пациентов с коинфекцией ВИЧ/туберкулез пришлось 15,1% случаев госпитализации.

В структуре направительных диагнозов туберкулеза органов дыхания преобладал инфильтративный туберкулез легких – 33,5%, что меньше его доли среди впервые выявленных больных (по данным за 2013 г. – 44,4% среди постоянного населения и 45,0% среди мигрантов и лиц БОМЖ [7]), доля госпитализируемых больных с диагнозом диссеминированного туберкулеза составила 17,7%, а госпитализируемых по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза легких – 7,5%, что заметно превышает долю последних как среди впервые выявленных больных (0,3% среди постоянного населения и 3,1% среди мигрантов), так и среди состоящих на учете контингентов (в целом 5,8%).

Высокая доля среди направляемых на госпитализацию пациентов диагнозов туберкулеза внелегочных локализаций – 11,4% при 4,4% туберкулеза этих локализаций у впервые выявленных больных [7] – объясняется необходимостью частого применения у них для верификации диагноза инструментальных методов обследования и лечения с применением хирургических вмешательств.

В 2014 г. было отказано в госпитализации в круглосуточные стационары в 217 случаях (2,3% от направлений), из них в дальнейшем, после дополнительного обследования, был госпитализирован 31 больной (14,3% отказов). Отказались от госпитализации после выдачи наряда 15 пациентов (0,2% удовлетворенных заявок).

Основной причиной отказа в госпитализации больных в круглосуточные стационары (табл. 2) являлось наличие ограниченного специфического процесса (т. н. «малые формы» туберкулеза) без бактериовыделения: 43,3% (95%ДИ 36,6, 50,2%) среди всех случаев, 52,7% (95%ДИ 42,1, 63,1%) у иногородних и 51,4% (95%ДИ 34,4, 68,1%) у иностранных граждан. Лечение таких больных, не представляющих эпидемической опасности, проводится амбулаторно или в условиях дневного стационара. Для постоянных жителей города основной причиной отказов было отсутствие полноценного первичного обследования при подозрении на туберкулез или отсутствие консультаций врачей-фтизиатров в учреждениях общей лечебной сети, высказавших предположения о туберкулезе.

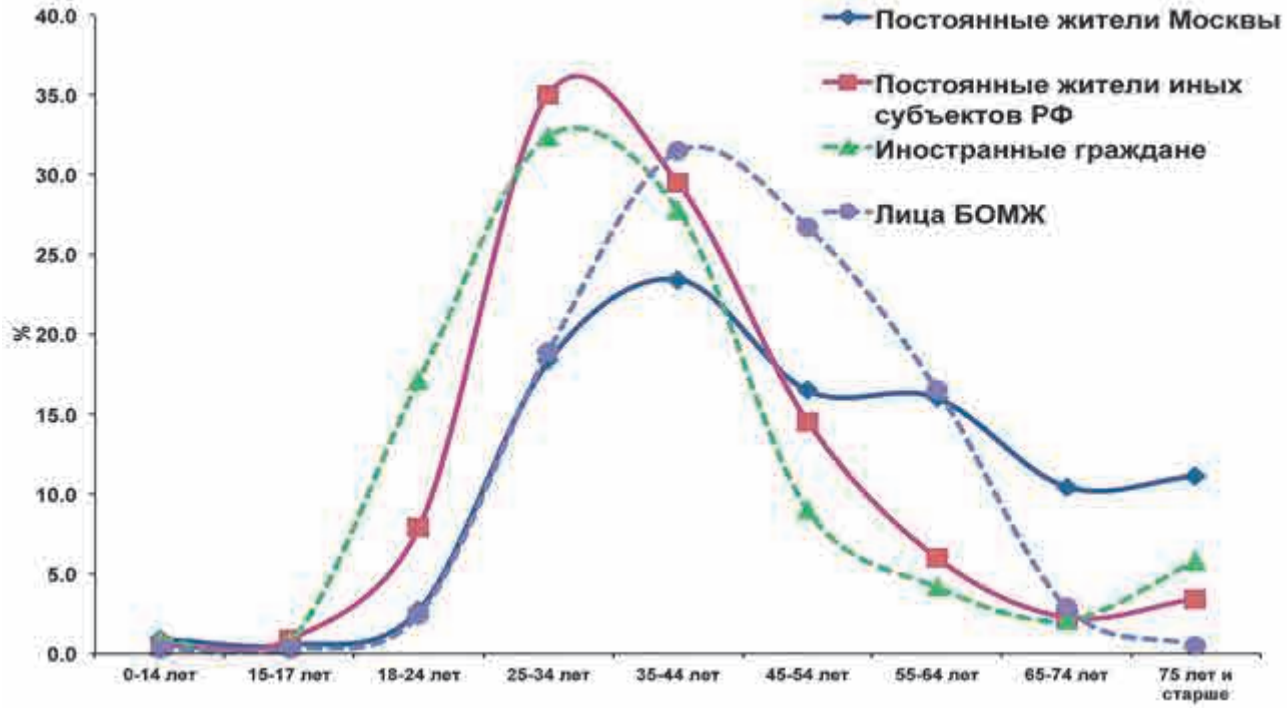


Рис. 2. Возраст пациентов, госпитализированных в противотуберкулезные круглосуточные стационары г. Москвы, 2014 г. (9303 случая госпитализации)

Таблица 2. Структура отказов в госпитализации, г. Москва, 2014 г.

Причины отказов	Группа населения г. Москвы						Все группы населения	
	постоянные жители города		постоянные жители иных субъектов РФ		иностранные граждане			
	абс.	%	*абс.*	%	*абс.*	%	*абс.*	%
«Малые» формы туберкулеза без бактериовыделения у неработающих граждан без сопутствующей патологии, неактивные процессы	26	29,9	49	52,7	19	51,4	94	43,3
Отсутствие полноценного обследования при подозрении на туберкулез или отсутствие консультаций врача-фтизиатра. Отсутствие дополнительного обследования при подозрении на внелегочный туберкулез	30	34,5	17	18,1	12	32,4	59	27,1
Отказы больного	11	12,6	4	4,3	0	0	15	6,9
Иные причины	20	23,0	23	24,7	6	16,2	49	22,6
Всего	87	100,0	94	100,0	37	100,0	217	100,0

Среди иных причин отказов в госпитализации были: наличие контакта с бациллярным больным как основной диагноз, необоснованный перевод из стационаров других субъектов Российской Федерации, госпитализация не по профилю (например, наличие онкологического заболевания у пациентов с клинически излеченным туберкулезом и остаточными изменениями в легких), снятие диагноза туберкулеза после проведенного курса неспецифической терапии и др.

Анализ отказов от госпитализации также показал, что в стационарах медицинских организаций нетуберкулезного профиля не всегда проводится в полном объеме обследование больных с подозрением на туберкулез: отсутствуют результаты исследования мокроты и других биологических жидкостей на микобактерии туберкулеза методом прямой микроскопии, не исследуется плевральная жидкость, при неясном диагнозе не назначают дополнительные рентгенологические исследования (компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию и др.) и не проводят консультации профильных специалистов.

Анализ показаний к госпитализации больных туберкулезом в круглосуточные стационары для взрослых

Рассмотрены сведения о показаниях к госпитализации 2415 пациентов, включенных в регистр по взрослым пациентам, госпитализированным в стационары города во втором полугодии 2014 г. Среди них было 1710 (70,8%) постоянных жителей города, 413 (17,1%) жителей иных субъектов Российской Федерации, 134 (5,5%) гражданина других государств и 158 (6,5%) лиц БОМЖ. На госпитализацию пациентов направляли в основном из учреждений туберкулезного профиля города Москвы: 73,1%, причем эта доля была достоверно выше у постоянных жителей города (81,5%, $p < 0,01$) и сравнительно невысокой у лиц БОМЖ (29,7%) (табл. 3).

Для каждого отдельного случая госпитализации отмечено от одного до 12 различных показаний. Только одно показание зарегистрировано в 25,7% случаев госпитализации, два – также в 25,7%, три показания – в 20,1% и четыре и более – в 28,5%.

В целом среди 2415 больных, поступивших в стационары, 75,9% (95%ДИ 74,1, 77,6%) имели показания к госпитализации, связанные с туберкулезным процессом, у 45,4% (95%ДИ 43,4, 47,4%) больных показания были связаны с наличием сопутствующих заболеваний и состояний, требующих стационарного лечения и/или серьезно отягощающих течение туберкулеза, у 26,0% (95%ДИ 24,3, 27,8%) пациентов – с необходимостью диагностического обследования, а у 26,8% (95%ДИ 25,1, 28,6%) – с эпидемиологическими и социальными факторами (табл. 4, рис. 3).

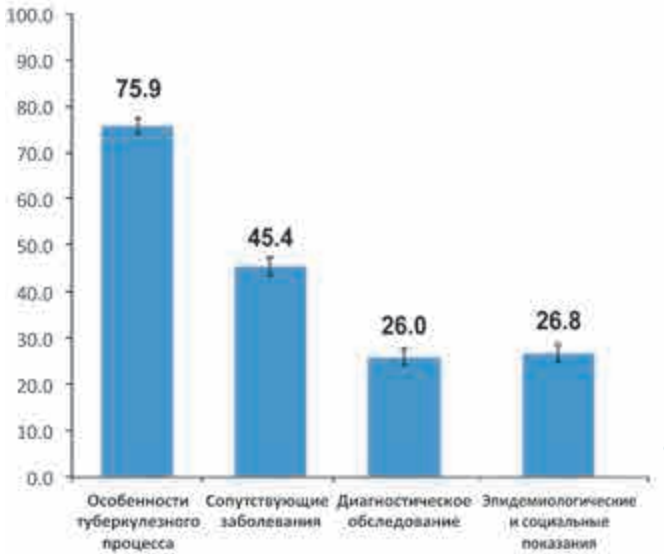
Отметим, что показания, связанные с сопутствующими заболеваниями, достоверно чаще, чем у пациентов из постоянного населения (46,3%, 95%ДИ 43,9, 48,6%), отмечались у лиц БОМЖ

Таблица 3. Кем были направлены пациенты на госпитализацию, г. Москва, второе полугодие 2014 г.

Направившее пациента на госпитализацию учреждение	Группа населения г. Москвы								Все группы населения	
	постоянные жители города		постоянные жители иных субъектов РФ		иностранные граждане		лица БОМЖ			
	абс.	%	*абс.*	%	*абс.*	%	*абс.*	%	*абс.*	%
Туберкулезное учреждение г. Москвы	1393	81,5	234	56,7	96	71,6	47	29,7	1765	73,1
Больница	265	15,5	66	16,0	18	13,4	22	13,9	374	15,5
Скорая помощь	11	0,6	10	2,4	3	2,2	2	1,3	26	1,1
Поликлиника	9	0,5	4	1,0	0	0,0	0	0,0	13	0,5
Прочие организации	32	1,9	99	24,0	17	12,7	87	55,1	237	9,8
Всего	1710	100,0	413	100,0	134	100,0	158	100,0	2415	100,0

Таблица 4. Основные показания к госпитализации, г. Москва, второе полугодие 2014 г.

Показания, связанные с:	Группа населения г. Москвы								Все группы населения (*n* = 2415)	
	постоянные жители города (*n* = 1710)		постоянные жители иных субъектов РФ (*n* = 413)		иностранные граждане (*n* = 134)		лица БОМЖ (*n* = 158)			
	абс.	%	*абс.*	%	*абс.*	%	*абс.*	%	*абс.*	%
туберкулезным процессом	1271	74,3	332	80,4	109	81,3	121	76,6	1833	75,9
сопутствующими заболеваниями	791	46,3	154	37,3	38	28,4	114	72,2	1097	45,4
диагностическим обследованием	531	31,1	74	17,9	19	14,2	5	3,2	629	26,0
социально-эпидемиологическими причинами	393	23,0	96	23,2	52	38,8	107	67,7	648	26,9



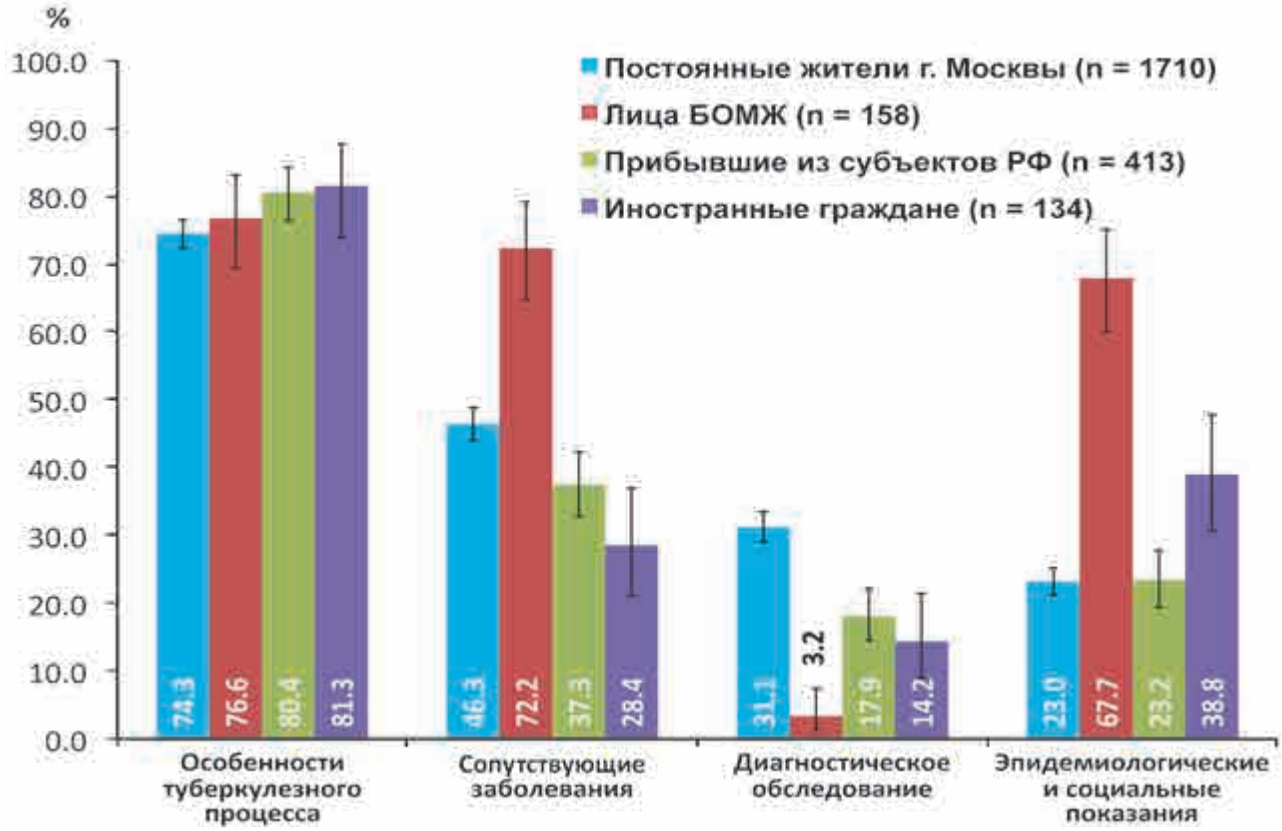
(72,2%, 95%ДИ 64,5, 79,0%) и достоверно реже у прибывших из других субъектов Российской Федерации и иностранцев – 37,3% (95%ДИ 32,6, 42,2%) и 28,4% (95%ДИ 20,9, 36,8%), соответственно ($p < 0,01$). Последние две группы населения также реже, чем постоянные жители города, госпитализировались с наличием показаний к проведению диагностического процесса: 17,9% (95%ДИ 14,3, 22,0%) и 14,2% (95%ДИ 8,8, 21,3%), соответственно, против 31,1% (95%ДИ 28,9, 33,3%, $p < 0,01$).

У иностранных граждан достоверно чаще ($p < 0,01$) имелись эпидемические показания: 38,8% (95%ДИ 30,5, 47,6%) при 23,0% (95%ДИ 21,0, 25,1%) для постоянных жителей.

а) для всех госпитализированных (n = 2415)

Рис. 3. Основные группы показаний к госпитализации, г. Москва, второе полугодие 2014 г.

б) для пациентов из различных групп населения



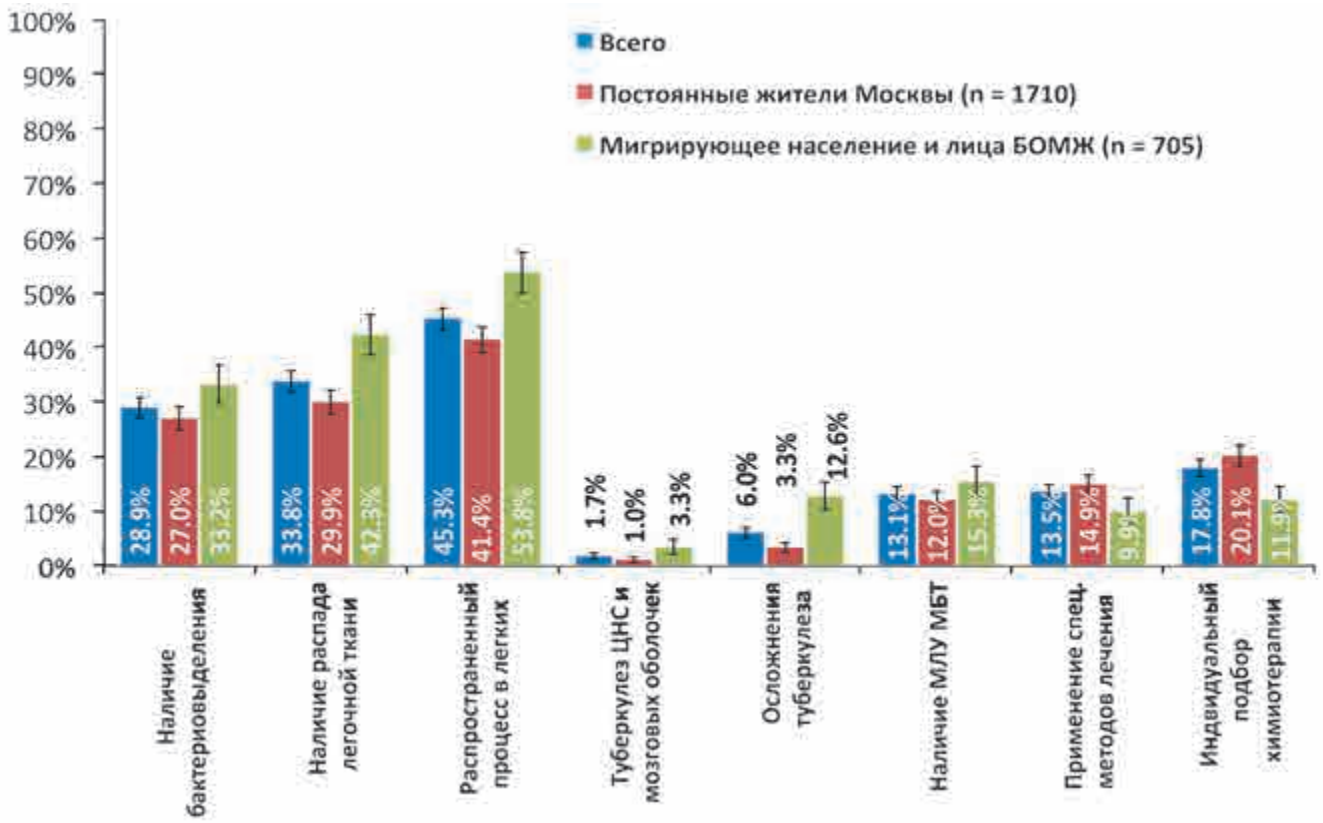


Рис. 4. Основные показания к госпитализации, связанные с особенностями туберкулезного процесса, г. Москва, второе полугодие 2014 г.

Таблица 5. Показания к госпитализации, связанные с наличием туберкулезного процесса, г. Москва, второе полугодие 2014 г.

Показания	Группа населения г. Москвы: постоянные жители города (*n* = 1710)		Группа населения г. Москвы: мигрирующее население и лица БОМЖ (*n* = 705)		Все группы населения (*n* = 2415)	
	абс.	%	*абс.*	%	*абс.*	%
Связанные с туберкулезным процессом, всего в том числе:	1271	74,3	562	79,7	1833	75,9
наличие бактериовыделения	461	27,0	234	33,2	699	28,9
наличие распада легочной ткани	512	29,9	298	42,3	816	33,8
распространенный процесс в легких	708	41,4	379	53,8	1093	45,3
туберкулез ЦНС и мозговых оболочек	17	1,0	23	3,3	41	1,7
наличие осложнений	56	3,3	89	12,6	145	6,0
наличие МЛУ МБТ	206	12,0	108	15,3	316	13,1
необходимость специальных методов лечения	254	14,9	70	9,9	326	13,5
индивидуальный подбор химиотерапии	344	20,1	84	11,9	431	17,8
Связанные с сопутствующими заболеваниями, всего в том числе:	791	46,3	306	43,4	1097	45,4
ВИЧ-инфекция	260	15,2	82	11,6	346	14,3
сахарный диабет	81	4,7	22	3,1	103	4,3
психические заболевания	38	2,2	8	1,1	46	1,9
алкоголизм	156	9,1	97	13,8	257	10,6
наркомания	41	2,4	14	2,0	57	2,4
Связанные с социально-эпидемиологическими причинами, всего в том числе:	393	23,0	255	36,2	648	26,8
отсутствие постоянного места жительства	8	0,5	111	15,7	123	5,1
проживание с детьми до 14 лет	160	9,4	74	10,5	234	9,7
проживание в общежитии	30	1,8	48	6,8	79	3,3
ограничения подвижности, потребность в уходе	144	8,4	8	1,1	152	6,3

Среди основных показаний к госпитализации, связанных с туберкулезным процессом, были (табл. 5, рис. 4):

– наличие распространенного туберкулеза органов дыхания: 45,3% (95%ДИ 43,3, 47,3%) от общего числа госпитализаций;

– наличие распада в легочной ткани: 33,8% (95%ДИ 31,9, 35,7%);

– наличие бактериовыделения: 28,9% (95%ДИ 27,1, 30,8%).

От 10 до 20% госпитализаций проводили с указанием необходимости индивидуального подбора химиотерапии (17,8%, 95%ДИ 16,3, 19,4%), применения специальных методов диагностики и лечения (13,5%, 95%ДИ 12,2, 14,9%), а также лечения туберкулеза с МЛУ МБТ (13,1%, 95%ДИ 11,8, 14,5%).

Важно отметить, что у половины пациентов, госпитализированных в клинику №1 МНПЦ борьбы с туберкулезом (49,9%, 95%ДИ 44,9, 54,9%), имелась в качестве показаний необходимость применения для лечения по поводу туберкулеза специальных методов, в том числе хирургических.

Доля госпитализаций, при которых в качестве показания указано наличие распространенного туберкулеза органов дыхания, была достоверно выше ($p < 0,01$) для лиц из мигрирующего населения и лиц БОМЖ, чем для постоянного населения: 53,8% (95%ДИ 50,0, 57,5%) и 41,4% (95%ДИ 39,1, 43,8%), соответственно. Особенно часто ($p < 0,01$ к постоянному населению) это имело место у лиц БОМЖ – 62,7% (95%ДИ 54,6, 70,2%).

Достоверно чаще ($p < 0,01$), чем у постоянных жителей города, у лиц из мигрирующего населения и лиц БОМЖ показанием к госпитализации было наличие бактериовыделения и распада легочной ткани: 33,2 и 42,3% против 27,0 и 29,9%, соответственно, а также осложнения туберкулеза органов дыхания: 12,6% (95%ДИ 10,3, 15,3%) против 3,3% (95%ДИ 2,5, 4,2%) у постоянного населения. У постоянных жителей также достоверно чаще ($p < 0,01$) планировалось использование специальных методов диагностики и лечения – 14,9% (95%ДИ 13,2, 16,6%) против 9,9% (95%ДИ 7,8, 12,4%) и проведение индивидуального подбора режима химиотерапии – 20,1% (95%ДИ 18,2, 22,1%) против 11,9% (95%ДИ 9,6, 14,5%).

Можно отметить небольшую долю иностранных жителей, показания к госпитализации которых включали лечение туберкулеза с МЛУ МБТ: 4,5% (95%ДИ 1,7, 9,5%) при 12,0% (95%ДИ 10,5, 13,7%) у постоянных жителей ($p < 0,01$).

Основными причинами госпитализации взрослых в круглосуточные стационары, связанными с *сопутствующими заболеваниями*, были наличие ВИЧ-инфекции и алкоголизма – 14,3% (95%ДИ 13,0, 15,8%) и 10,6% (95%ДИ 9,4, 11,9%) от общего числа госпитализаций, соответственно (табл. 5 и рис. 5). Первая причина наиболее часто встречалась у больных, госпитализируемых в ТКБ № 3, где развернуты специализированные отделения – 43,5% (95%ДИ 39,3, 47,8%), а вторая – у пациентов ТБ № 11 и стационарных отделений филиалов МНПЦ борьбы

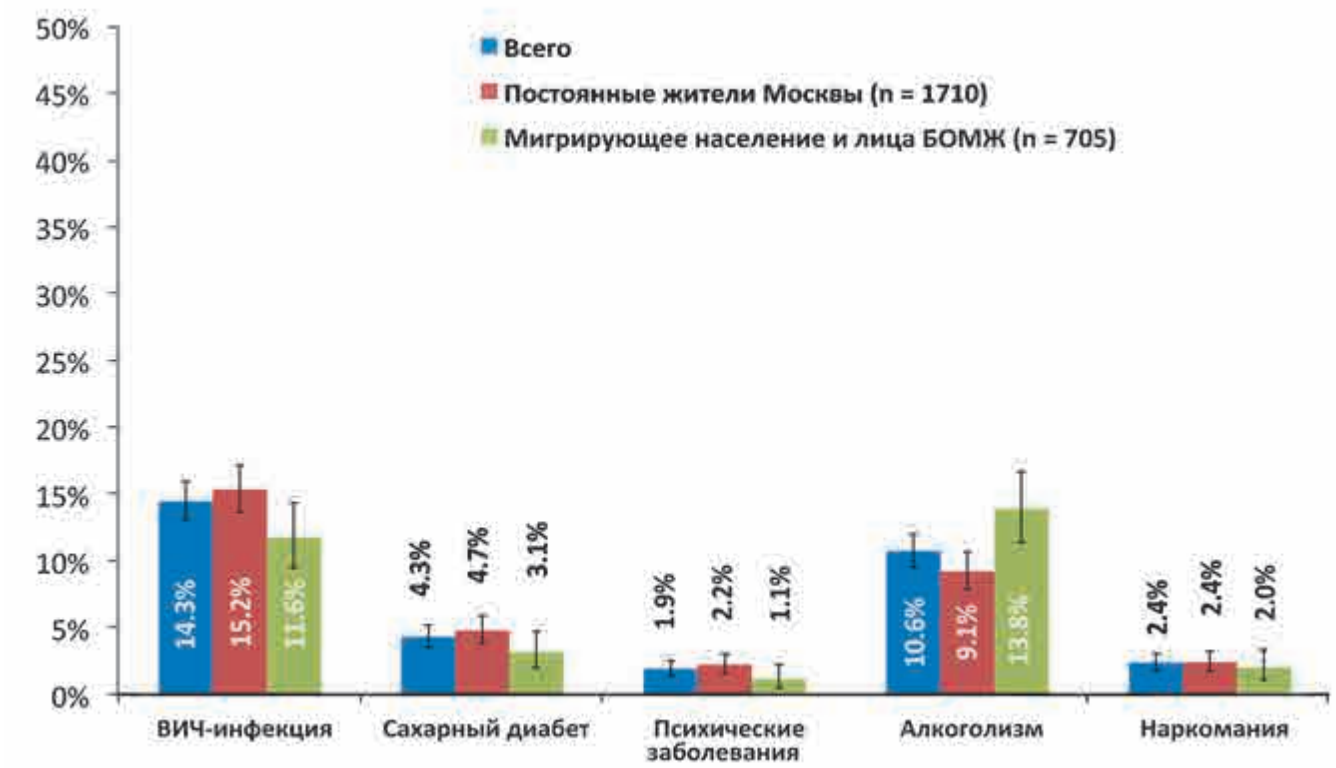


Рис. 5. Основные показания к госпитализации, связанные с сопутствующими заболеваниями, г. Москва, второе полугодие 2014 г.

с туберкулезом – 25,7% (95%ДИ 21,4, 30,4%) и 11,9% (95%ДИ 9,9, 14,2%), соответственно.

ВИЧ-инфекция была показанием к госпитализации у иностранных граждан (8,2%, 95%ДИ 4,2, 14,2%) реже, чем у постоянного населения (15,2%, 95%ДИ 13,5, 17,0%, $p < 0,05$), а алкоголизм – достоверно чаще фигурировал у лиц БОМЖ (43,7%, 95%ДИ 35,8, 51,8%), чем у постоянного населения (9,1%, 95%ДИ 7,8, 10,6%).

При госпитализации по показаниям, связанным с *эпидемиологическими и социальными причинами* (табл. 5, рис. 6), чаще всего встречались случаи проживания в одной квартире с детьми до 14 лет включительно – 9,7% (95%ДИ 8,5, 10,9%). Данное показание чаще рассматривалось в числе прочих у иностранных граждан (17,2%, 95%ДИ 11,2, 24,6%), чем у постоянного населения (9,4%, 95%ДИ 8,0, 10,7%, $p < 0,01$) и у жителей иных субъектов Российской Федерации (11,9%, 95%ДИ 8,9, 15,4%). В стационарах филиалов МНПЦ борьбы с туберкулезом «проживание больного в одной квартире с детьми до 14 лет включительно» было одним из показаний к госпитализации в 14,7% (95%ДИ 12,5, 17,2%) случаев.

В 6,3% (95%ДИ 5,4, 7,3%) случаев одной из причин госпитализации стали ограничения подвижности или необходимость в уходе в связи с пожилым возрастом пациента. Последнее в основном отмечено в ТКБ № 3 – 13,9% (95%ДИ 11,1, 17,2%), поскольку именно там развернуто специализированное геронтологическое отделение. В ТБ № 11 социально-эпидемиологические показания имели место более чем при четверти госпитализаций (27,2%, 95%ДИ 22,9, 32,0%) и чаще всего были связаны с тем, что больной являлся лицом БОМЖ.

Факт проживания в общежитии являлся одним из показаний к госпитализации, прежде всего у иностранных граждан (16,4%, 95%ДИ 10,6, 23,8%) и иногородних (6,3%, 95%ДИ 4,2, 9,1%), что отмечалось чаще, чем у постоянного населения (1,8%, 95%ДИ 1,1, 2,4%, $p < 0,01$).

Заключение

Создание единого для г. Москвы отдела по управлению госпитализацией в круглосуточные туберкулезные стационары позволяет осуществлять маршрутизацию и контроль потоков больных, включая пациентов из мигрирующего населения, анализировать каналы поступления больных в стационары и причины отказов в госпитализации, мониторировать и оценивать обоснованность госпитализации больных.

Полученные в ходе настоящего исследования данные показывают, что значительную часть госпитализированных пациентов составляют непостоянные жители столицы (27,2%), что важно учитывать при планировании объемов оказания стационарной помощи больным туберкулезом в городе.

Первый опыт анализа показаний к госпитализации (по данным за первое полугодие 2014 г.) показал достаточно высокую степень обоснованности направления пациентов в круглосуточные туберкулезные стационары Департамента

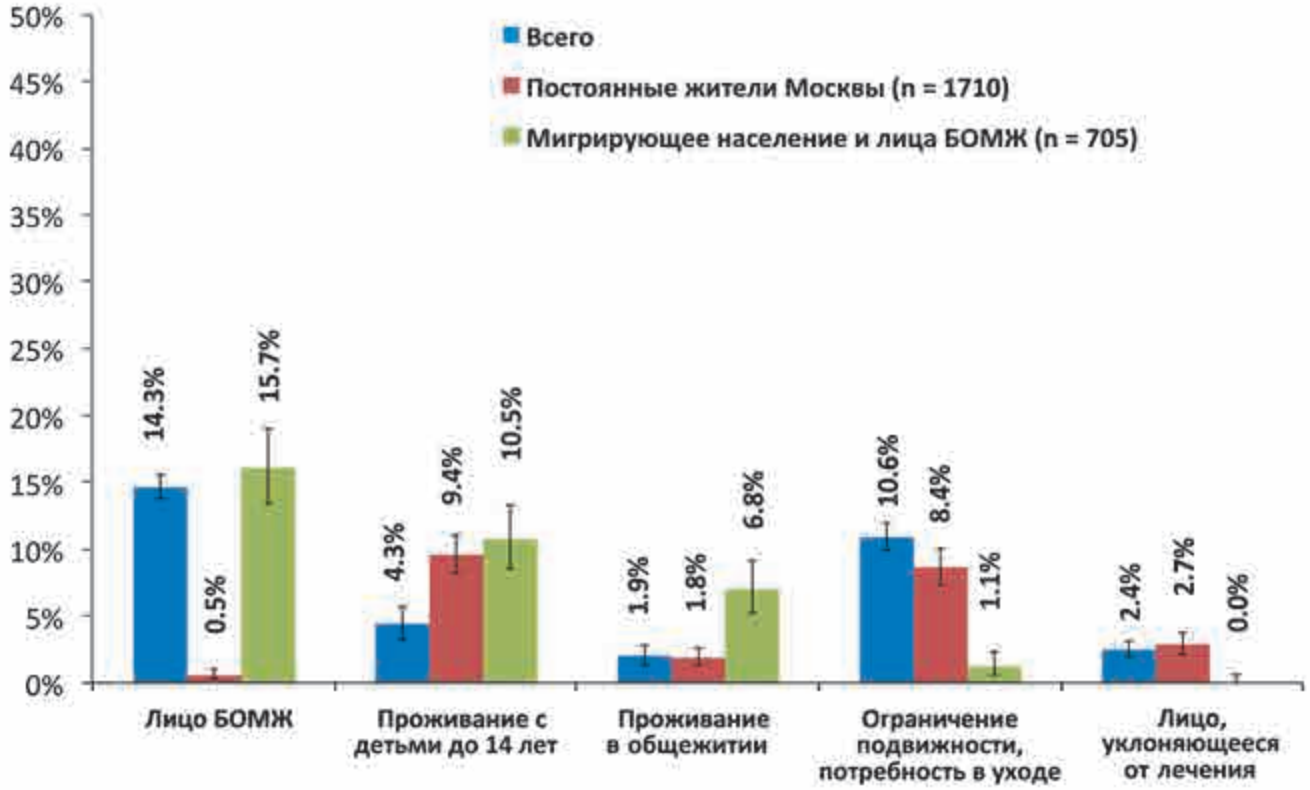


Рис. 6. Основные показания к госпитализации, связанные с эпидемиологическими и социальными причинами, г. Москва, второе полугодие 2014 г.

здравоохранения города Москвы: у 75,9% пациентов имелись непосредственно обусловленные туберкулезным процессом показания к госпитализации, у 45,4% показания были связаны с наличием сопутствующих заболеваний и состояний, требующих стационарного лечения и/или серьезно отягощающих течение туберкулеза, у 26,0% – с необходимостью диагностического обследования, а у 26,8% – с эпидемиологическими и социальными факторами. При этом у 75% больных имелись по меньшей мере два, а у 50% – по меньшей мере три показания к госпитализации из предусмотренных действующими рекомендациями [6].

Набор показаний к госпитализации существенно варьирует в зависимости от группы населения, к которой принадлежит пациент. Так, при наличии связанных с течением туберкулеза показаний к госпитализации у 75–80% больных из каждой группы, у лиц БОМЖ и иностранных граждан наиболее велика доля социально-эпидемиологических показаний (67,7 и 38,2%, соответственно), тогда как проведение диагностики чаще всего является показанием к госпитализации постоянных жителей столицы (31,1%).

В перспективе планируется развивать мониторинг показаний к госпитализации в противотуберкулезные стационары города как для совершенствования планирования объемов стационарной помощи, так и для коррекции потребности в койках того или иного профиля. В настоящее время начата также работа по мониторингу показаний к госпитализации в дневные стационары, а также в круглосуточный стационар для детей.

Литература

1. Использование компьютерных технологий для анализа эффективности работы фтизиопульмонологического стационара: методические рекомендации / ММА им. И.М. Сеченова Минздрава России [сост. Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Гордина А.В. и др.]. – М., 1999. – 21 с.

2. О порядке госпитализации в круглосуточные стационары противотуберкулезных учреждений Департамента здравоохранения города Москвы: приказ Департамента здравоохранения г. Москвы № 131 от 20 февраля 2013 г. [Электронный ресурс ГАРАНТ.РУ] URL: http://base.garant.ru/70422228. (Дата обращения 20.08.2015 г.)

3. О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации: Федеральный закон от 18 июня 2001 г. № 77-ФЗ. [Электронный ресурс ГАРАНТ.РУ] URL: http://base.garant.ru/12123352. (Дата обращения 20.08.2015 г.).

4. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ. [Электронный ресурс ГАРАНТ.РУ] URL: http://base.garant.ru/12191967. (Дата обращения 20.08.2015 г.).

5. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом: приказ Минздрава России № 932н от 15 ноября 2012 г. [Электронный ресурс ГАРАНТ.РУ] URL: http://base.garant.ru/70340750. (Дата обращения 20.08.2015 г.).

6. Показания для госпитализации пациентов в медицинские организации противотуберкулезного профиля Департамента здравоохранения города Москвы: методические рекомендации / Правительство города Москвы, Департамент здравоохранения города Москвы [сост.: Богородская Е. М., Борисов С.Е., Кочеткова Е.Я. и др.]. – М., 2014. – 14 с. [Электронный ресурс Российская государственная библиотека: Электронная библиотека] URL: http://search.rsl.ru/ru/catalog/record/7568336. (Дата обращения 20.08.2015 г.).

7. Сельцовский П.П., Кочеткова Е.Я., Рыбка Л.Н., Белиловский Е.М. и др. Заболеваемость туберкулезом // Противотуберкулезная работа в городе Москве. Аналитический обзор статистических показателей по туберкулезу. 2013 г. / Под ред. Богородской Е.М. и Литвинова В.И. – М.: МНПЦБТ, 2014. – Гл. 1. – С. 23-42.

8. Сон И.М., Литвинов В.И., Сельцовский П.П., Белиловский Е.М., Щаренская Т.Н. Комплексная автоматизированная информационно-аналитическая система фтизиатрической службы г. Москвы // Новые информационные технологии и мониторинг туберкулеза: сб. научн. трудов. – М., 2000. – С. 39-41.

Сведения об авторах

Туктарова Людмила Михайловна *– главный врач ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3

Тел. +7 (499) 268-25-20, факс +7 (499) 268-67-67

e-mail: Tuktarova-lm@mnpcbt.ru

Глебова Валентина Юрьевна *– заведующая отделом госпитализации и оперативного управления ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3

Тел. +7 (499) 268-27-31

e-mail: hospital-operativ@yandex.ru

Белиловский Евгений Михайлович *– заведующий отделом эпидемиологического мониторинга туберкулеза ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат биологических наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10

Тел. +7 (915) 190-90-10, факс +7 (499) 785-20-82

e-mail: belilo5@mail.ru

Борисов Сергей Евгеньевич *– заместитель директора по научно-клинической работе ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор медицинских наук, профессор*

Адрес: г. Москва, 107014, ул. Стромынка, д. 10
Тел. +7 (499) 268-50-10, факс +7 (499) 785-20-82
e-mail: sebarsik@gmail.com

Марков Александр Николаевич *– ведущий научный сотрудник отдела эпидемиологического мониторинга ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. +7 (499) 268-70-33, факс +7 (499) 785-20-82
e-mail: mnpcbtlv@yandex.ru

Матвеева Марина Валентиновна *– главный специалист отдела эпидемиологического мониторинга туберкулеза ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»*

Адрес: г. Москва, 107014, ул. Стромынка, д. 10
Тел. +7 (499) 268-00-05, факс +7 (499) 785-20-82
e-mail: matveevam@mednet.ru

Коваленко Ирина Семеновна *– врач-фтизиатр отдела госпитализации и оперативного управления ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. +7 (499) 268-27-31
e-mail: hospital-operativ@yandex.ru

Богородская Елена Михайловна *– директор ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы», доктор медицинских наук*

Адрес: 107014, Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (499) 268-00-05
e-mail: mnpcbtdir2012@yandex.ru

УДК 616-002.5-053.3-03

ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ 0–14 ЛЕТ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТРЕХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

С.А. Стерликов [1], С.Г. Руднев [1], С.С. Стерликова [2]

THE TREATMENT OUTCOMES IN CHILDREN 0–14 YEARS OLD WITH PULMONARY TUBERCULOSIS IN RUSSIAN FEDERATION IN 2012–2014

S.A. Sterlikov, S.G. Rudnev, S.S. Sterlikova

Проанализированы результаты трехлетнего наблюдения за исходами лечения детей с туберкулезом легких, зарегистрированных в 2012, 2013 и 2014 гг., стратифицированные по результатам бактериоскопии мокроты при регистрации. Отмечается рост эффективности лечения детей с 93,2% до 96,6%, предположительно связанный с исключением из когорты детей с МЛУ-ТБ. Также отмечается снижение доли детей, прервавших курс химиотерапии. Летальность остается на постоянном уровне.

The results of three years of monitoring the outcomes of treatment for children with pulmonary tuberculosis registered in 2012, 2013 and 2014 stratified by sputum smear at registration. There is an increase of efficiency of treatment of children with 93.2% and 96.6%, presumably due to the exclusion from the cohort of children with MDR-TB. There is decrease in the proportion of children who are lost to follow-up. Lethality remains constant.

***Keywords**: tuberculosis in children, treatment outcome*

Введение

Туберкулез у детей 0–14 лет чаще всего не представляет существенной эпидемической угрозы вследствие низкой частоты бактериовыделения. В 2013 г. бактериовыделение было выявлено у 175 детей 0–14 лет. Показатель их заболеваемости бациллярными формами туберкулеза составил 0,8 на 100 тыс. детей данного возраста [5]. Это, в совокупности с более чем 90%-ной эффективностью их лечения [6, 7, 8], является демотивирующим фактором изучения исходов курса химиотерапии. Вместе с тем именно в детском возрасте закладывается фундамент здоровья человека. Неблагоприятные исходы заболевания могут способствовать формированию хронических форм туберкулеза или больших остаточных изменений, что создает риск рецидива заболевания [1, 2].

Знание результатов курса химиотерапии позволяет оценить риск того или иного неблагоприятного исхода и проводить мероприятия по снижению риска.

В настоящее время рутинный мониторинг исходов курса химиотерапии детей с туберкулезом не проводится. Тем не менее, в рамках предоставления сведений в глобальную систему учета и отчетности ВОЗ, в Российской Федерации в течение трех последних лет собирали сведения об исходах первого курса химиотерапии детей с туберкулезом легких. По результатам первых двух лет наблюдения проводили сравнительный анализ исходов курса химиотерапии у детей и взрослых, а также в различных группах детей [3, 4]. Для определения динамики (тенденций) изменения исходов лечения данных двухлетнего наблюдения было недостаточно. В настоящей работе представлены результаты единовременного статистического наблюдения за исходами курса химиотерапии детей с туберкулезом легких, зарегистрированных в 2011, 2012 и 2013 гг.

Цель исследования

Анализ динамики исходов курса химиотерапии детей 0–14 лет с туберкулезом легких.

Материалы и методы исследования

Анализировали сведения собираемой в рамках подготовки глобального отчета ВОЗ по туберкулезу формы единовременного статистического наблюдения ВР-2Д «Сведения о результатах лечения случаев туберкулеза легких у детей в возрасте 0–14 лет» (далее – ф. ВР-2Д) для детей с туберкулезом легких, зарегистрированных для лечения в 2011 г. (629 детей – 54 с положительным и 575 с отрицательным/недокументированным результатом микроскопии мокроты), в 2012 г. (779 детей – 53 и 726, соответственно) и в 2013 г. (744 ребенка – 62 и 682 ребенка, соответственно).

Согласно правилам составления ф. ВР-2Д, источником первичной информации была ф. 03-ТБ/у «Журнал регистрации больных туберкулезом». Соответственно, при определении

[1] ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва.
[2] ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва.

исходов курсов химиотерапии использовали стандартные дефиниции, регламентированные приказом Минздрава России № 50 от 13.02.2004 г. «О введении в действие учетной и отчетной документации мониторинга туберкулеза» и уточняющим его информационным письмом от 19.12.2008 г. «Отдельные разъяснения по заполнению учетно-отчетной документации, утвержденной приказом Минздрава России от 13.02.2004 г. «О введении в действие учетной и отчетной документации мониторинга туберкулеза».

Рассчитывали экстенсивные показатели, 95%-ные доверительные интервалы (95%ДИ), статистическую значимость различий.

Результаты исследования и обсуждение

Диагноз туберкулеза был снят у трех детей, зарегистрированных в 2011 г., 10 – в 2012 г. и двух – в 2013 г. Диагноз был снят во всех случаях у детей с отрицательным/недокументированным результатом микроскопии мокроты. Доля снятых диагнозов туберкулеза среди них составила от 0,3 до 0,5%.

Доля досрочного завершения текущего курса в связи с перерегистрацией на IV режим химиотерапии у детей с положительным результатом микроскопии мокроты росла линейно. В 2011 г. среди детей с положительной микроскопией мокроты были перерегистрированы на IV режим химиотерапии четыре ребенка из 54 (7,4%, 95%ДИ 0,3, 14,6%), в 2012 г. – семь из 53 (13,2%, 95%ДИ 3,9, 22,5%), в 2013 г. – 11 из 59 (18,6%, 95%ДИ 8,5, 28,8%). Относительный риск перерегистрации на IV режим химиотерапии в 2013 г., по сравнению с 2011 г., составил 2,5 ($0,1 > p > 0,05$). Рост абсолютного числа и доли перерегистрированных на IV режим химиотерапии детей, скорее всего, не связан с назначением эмпирических IV режимов химиотерапии, поскольку доля перерегистрированных на IV режим химиотерапии детей с отрицательным/недокументированным результатом культуральной диагностики в этот период существенно не менялась (2011 г. – 0,7%. 2012 г. – 1,1%, 2013 г. – 0,6%). Скорее всего, это объясняется улучшением качества диагностики множественной лекарственной устойчивости возбудителя (МЛУ МБТ), что косвенно подтверждается снижением доли детей с неэффективным курсом химиотерапии (о чем будет сказано далее).

После исключения детей со снятым диагнозом и переведенных на IV режим химиотерапии численность когорт составила: в 2011 г. – 618 детей (50 с положительным и 568 с отрицательным или недокументированным результатом микроскопии мокроты), в 2012 г. – 754 ребенка (46 и 708, соответственно), в 2013 г. – 715 детей (48 и 667, соответственно).

Исходы курса химиотерапии у детей 0–14 лет с туберкулезом легких представлены в таблице.

У детей с положительным результатом бактериоскопии мокроты отмечена тенденция к увеличению доли исхода «эффективный курс химиотерапии» с 76,0% в 2011 г. до 95,8% в 2013 г. ($p = 0,02$) на фоне снижения доли исхода «неэффективный курс химиотерапии» с 18,0% в 2011 г. до 1,7% в 2013 г. ($p = 0,02$). Вероятно, это является следствием повышения качества выявления МЛУ МБТ и перерегистрации детей на IV режим химиотерапии; при этом в когорте оставались дети с сохраненной

Таблица. Исходы курса химиотерапии (КХТ) у детей с туберкулезом легких в возрасте 0-14 лет в зависимости от года регистрации и результата микроскопии мокроты при регистрации

Результат микроскопии мокроты	Исход КХТ	Годы регистрации когорты					
		2011 г.		2012 г.		2013 г.	
		абс.	*%*	*абс.*	*%*	*абс.*	*%*
Положительный	Эффективный КХТ	38	76,0	38	82,6	46	95,8
	Неэффективный КХТ	9	18,0	3	5,7	1	1,7
	Умер от туберкулеза	1	2,0	2	4,4	0	0,0
	Умер от других причин	0	0,0	1	2,2	0	0,0
	Прервал КХТ	1	2,0	0	0,0	0	0,0
	Выбыл	1	2,0	2	4,4	4	8,3
Отрицательный или недокументированный	Эффективный КХТ	538	94,7	679	95,9	656	98,4
	Неэффективный КХТ	4	0,7	8	1,1	2	0,3
	Умер от туберкулеза	2	0,4	3	0,4	4	0,6
	Умер от других причин	0	0,0	1	0,1	2	0,3
	Прервал КХТ	6	1,1	4	0,6	1	0,1
	Выбыл	18	3,2	13	1,8	11	1,6
Без стратификации	Эффективный КХТ	576	93,2	717	95,1	702	96,6
	Неэффективный КХТ	13	2,1	11	1,5	3	0,4
	Умер от туберкулеза	3	0,5	5	0,7	4	0,6
	Умер от других причин	0	0,0	2	0,3	2	0,3
	Прервал КХТ	7	1,1	4	0,5	1	0,1
	Выбыл	19	3,1	15	2,0	15	2,1

лекарственной чувствительностью возбудителя. Случаи смерти от туберкулеза и от других причин и случаи прерывания курса химиотерапии в этой страте единичны. Также обращает на себя внимание некоторое увеличение доли выбывших пациентов – с 2,0% в 2011 г. до 8,3% в 2014 г. ($p = 0{,}06$).

У детей с отрицательным или недокументированным результатом бактериоскопии мокроты также имеется тенденция к увеличению доли исхода «эффективный курс химиотерапии» с 94,7% в 2011 г. до 98,4% в 2013 г. ($p < 0{,}01$), однако для них невозможно выделить единственную причину, объясняющую такую динамику. Статистически малозначимыми причинами роста эффективности лечения является снижение долей исходов «выбыл» (с 3,2% в 2011 г. до 1,6% в 2013 г.; $p = 0{,}11$) и «прервал курс химиотерапии» (с 1,1% в 2011 г. до 0,1% в 2013 г.; $p = 0{,}08$). Вместе с тем, если рассмотреть сумму этих долей как единый показатель приверженности к лечению, то снижение с 4,3% в 2011 г. до 1,7% в 2013 г. уже оказывается статистически значимым ($p = 0{,}02$). Рост общей летальности (от всех причин) с 0,4% в 2011 г. до 0,9% в 2013 г. статистически малозначим ($p = 0{,}12$).

При рассмотрении всей совокупности случаев лечения туберкулеза легких у детей отмечено статистически значимое увеличение частоты эффективного курса химиотерапии с 93,2% в 2011 г. до 96,6% в 2013 г. ($p < 0{,}01$) за счет снижения доли детей с неэффективным курсом химиотерапии с 2,1% в 2011 до 0,4% в 2012 г. ($p < 0{,}01$) и доли детей, прервавших курс химиотерапии с 1,5% в 2011 г. до 0,1% в 2012 г. ($p = 0{,}04$).

Заключение

Эффективность лечения детей с туберкулезом легких, зарегистрированных в 2011–2013 гг., выросла. Это может быть связано с улучшением микробиологической диагностики туберкулеза и переводом детей с массивным бактериовыделением и МЛУ МБТ на IV режим химиотерапии. Как следствие, это приводит к снижению доли детей с неэффективным курсом химиотерапии.

Доля детей, прервавших курс химиотерапии, за период наблюдения снизилась, возможно, за счет повышения их приверженности к лечению.

Летальность детей с туберкулезом легких от всех причин за период наблюдения значимо не менялась; ее причины нуждаются в детализации сведений и дальнейшем изучении.

Литература

11. Недлинская Н.Н. Прогнозирование рецидивов туберкулеза легких // Проблемы туберкулеза. – 1988. – № 8. – С. 4-7.

2. Петренко В.М., Турченко Л.В., Недлинская Н.Н. Основные закономерности развития рецидивов органов дыхания // Проблемы туберкулеза. – 1987. – № 6 – С. 6-8.

3. Стерликов С.А., Руднев С.Г., Стерликова С.С. Эффективность лечения детей, больных туберкулезом легких // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – № 4. – С. 24-26.

4. Стерликов С.А., Севостьянова Т.А., Пучков К.Г. Риск неблагоприятного исхода туберкулеза легких у детей и взрослых // Материалы 8-го съезда фтизиатров и пульмонологов Узбекистана. – Ташкент, 2015. – С. 123.

5. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2012–2013 году. – М., 2014. – 244 с.

6. Gracia E.E., Sosa G.M., Reyes J.P. Comparison of treatment outcomes among children diagnosed with pulmonary tuberculosis treated at the TB DOTS and the pediatric outpatient department // Pediatric Infectious Dis. Society of the Philippines J. – 2014. – Vol. 15. – N. 1. – P. 2-8.

7. Sharma S. Childhood Tuberculosis in Nepal // J. of Young Investigators. – 2005. [Электронный ресурс] URL: http://www.jyi.org/issue/childhood-tuberculosis-in-nepal/ (Дата обращения 07.07.2015).

8. Sharma S., Sanin R., Khalid U.K. et al. The DOTS strategy for treatment of pediatric pulmonary tuberculosis in South Delhi, India / // Int. J. Tuberc. Lung Dis. – 2008. – Vol. 12. – N. 1. – P. 74-80.

Сведения об авторах

Стерликов Сергей Александрович *– заместитель руководителя Федерального центра мониторинга противодействия распространению туберкулеза в Российской Федерации ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, кандидат медицинских наук*

Адрес: 117254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11
Тел. + 7 (495) 507-82-21
e-mail: sterlikov@list.ru

Руднев Сергей Геннадьевич *– заместитель заведующего отделением инновационных технологий профилактики заболеваний ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, кандидат физико-математических наук*

Тел. + 7 (916) 241-48-67
e-mail: sergey.rudnev@gmail.com

Стерликова Светлана Сергеевна *– клинический ординатор кафедры фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва*

Ученая степень: нет
Тел. + 7 (926) 565-23-54
e-mail: s.sterlikova@mail.ru

УДК 615.015.8:579.873.21:57.083.1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛЕКАРСТВЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ *M. TUBERCULOSIS* К ФТОРХИНОЛОНАМ И АМИНОГЛИКОЗИДАМ/КАПРЕОМИЦИНУ

Ю.Д. Исаева, Л.Ю. Крылова, М.В. Макарова, А.А. Хахалина, Е.Ю. Носова, С.Г. Сафонова
ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

THE STUDY OF THE *M. TUBERCULOSIS* DRUG SUSCEPTIBILITY TO FLUOROQUINOLONES AND AMINOGLYCOSIDES/CAPREOMYCIN (BASIC CHARACTERISTICS)

Yu.D. Isaeva, L.Yu. Krylova, M.V. Makarova, A.A. Khakhalina, E.Yu. Nosova, S.G. Safonova

С использованием панели клинических штаммов M. tuberculosis, различающихся по спектру лекарственной устойчивости, определены критические концентрации шести противотуберкулезных препаратов резервного ряда. Для ускоренной оценки лекарственной чувствительности M. tuberculosis в автоматизированной системе BACTEC™ MGIT™ 960 критические концентрации левофлоксацина, моксифлоксацина, гатифлоксацина, канамицина, амикацина и капреомицина составили 1,0, 0,25, 0,25, 2,5, 1,0 и 2,5 мкг/мл, соответственно. Для оценки лекарственной чувствительности M. tuberculosis классическим методом абсолютных концентраций на плотной среде Левенштейна-Йенсена критические концентрации левофлоксацина, моксифлоксацина и гатифлоксацина составили 2,0, 0,75, 0,75 мкг/мл, соответственно.

Ключевые слова: *критическая концентрация, резервные противотуберкулезные препараты, лекарственная устойчивость*

By M. tuberculosis clinical isolates panel of the strains with different drug resistance patterns the critical concentrations of six second-line antituberculosis drugs were studied. For the M. tuberculosis drug resistance accelerated testing in the BACTEC™ MGIT™ 960 the critical concentrations for levofloxacin, moxifloxacin, gatifloxacin, kanamycin, amikacin and capreomycin were 1,0, 0,25, 0,25, 2,5, 1,0 and 2,5 µg/ml, accordingly. For classic absolute concentrations methods in solid Löwenstein-Jensen media the critical concentrations of levofloxacin, moxifloxacin, gatifloxacin were 2,0, 0,75, 0,75 µg /ml, accordingly.

Keywords: *critical concentration, second-line antituberculosis drugs, drug resistance*

Введение

Одной из главных проблем современной фтизиатрии является все более частое выявление у больных туберкулезом возбудителя с множественной и широкой лекарственной устойчивостью (МЛУ/ШЛУ) [17, 24, 25].

В связи с этим для успешного лечения заболевания очевидна необходимость своевременного выявления лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза (МБТ), в том числе к препаратам группы фторхинолонов, аминогликозидам и капреомицину, с применением ускоренных специфических и высокочувствительных методов [1, 2, 4, 7].

При исследовании лекарственной чувствительности (ЛЧ) МБТ необходимо учитывать количественные критерии – минимальные ингибирующие концентрации (МИК) и критические концентрации (КК) противотуберкулезных препаратов (ПТП). Значение КК позволяет дифференцировать штаммы МБТ на устойчивые и чувствительные к ПТП. Для разных методов и отличающихся по составу питательных сред КК одного и того же препарата могут существенно различаться [3, 6, 12, 27].

Цель работы

Разработка критериев лекарственной чувствительности *M. tuberculosis* к препаратам группы фторхинолонов (левофлоксацину, моксифлоксацину, гатифлоксацину), аминогликозидов (канамицину, амикацину) и капреомицину в жидкой питательной среде *Middlebrook 7H9 (M7H9)* с помощью системы

BACTEC™ MGIT™ 960 и на плотной яичной питательной среде Левенштейна-Йенсена (Л-Й) для препаратов группы фторхинолонов.

Материалы и методы исследования

Изучено 182 клинических штамма *M. tuberculosis*, выделенных из различного диагностического материала (мокрота, бронхиальный смыв, бронхоальвеолярный лаваж, экссудат, резекционный материал – содержимое туберкулем и каверн), полученных от 182 больных, находящихся на лечении в филиалах и клиниках МНПЦ борьбы с туберкулезом. Для определения КК фторхинолонов была сформирована стандартная панель из 68 клинических штаммов МБТ, а для аминогликозидов и капреомицина – из 67; с использованием установленных КК были изучены остальные 114 штаммов.

Все штаммы были разделены на условно чувствительные и условно устойчивые к изучаемым фторхинолонам, аминогликозидам и капреомицину. Критериями включения штаммов в группу «*условно чувствительных*» являлись: выделение штаммов МБТ из диагностического материала пациентов с подозрением на наличие туберкулезной инфекции или впервые выявленных больных туберкулезом легких (ранее не получавших противотуберкулезную химиотерапию), отсутствие мутаций в генах-мишенях. Критериями включения штаммов в группу «*условно устойчивых*» являлись: выделение штаммов МБТ из диагностического материала пациентов с подозрением на рецидив или с хроническим течением туберкулеза (ранее леченных пациентов, в том числе препаратами изучаемых групп), наличие мутаций в генах-мишенях.

В итоге условно чувствительными к фторхинолонам считали 29 штаммов МБТ, а условно устойчивыми – 39. К группе условно чувствительных к аминогликозидам и капреомицину отнесли 29 штаммов, а условно устойчивыми к канамицину, амикацину и капреомицину были 38, 32 и 31 штамм, соответственно.

Использовали субкультуры МБТ, выросшие на плотной питательной среде Л-Й в течение 2–3 недель с момента видимого роста и в жидкой питательной среде *M7H9* («возраст» культур – трое суток от момента индикации BACTEC™ MGIT™ 960).

В качестве контрольного применяли стандартный лабораторный референс-штамм *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$ – ATCC® 25618 (American Type Culture Collection, Bethesda, Md).

В качестве лекарственных препаратов *in vitro* использовали чистые субстанции левофлоксацина (Lev, Sigma-Aldrich 28266-10G-F), моксифлоксацина (Mox) хлористокислого (Sequoia Research Products Ltd SRPO6644m), гатифлоксацина (Gat, Sequoia Research Products Ltd SRPO1230g), канамицина (K, Sigma K4000-5G), амикацина (A, Sigma 3650-5G) и капреомицина (Cap, Sigma C4142-1G). По данным производственных сертификатов активность препаратов фторхинолонового ряда составляла более 98%, а K, A и Cap – 77,0%, 94,0% и 84,8%, соответственно.

Необходимый ряд исследуемых концентраций фторхинолонов, аминогликозидов и Cap подбирали согласно опубликованным данным об активности препаратов *in vitro* в жидкой среде *M7H9* в отношении МБТ [15, 16, 18, 19]. Каждый штамм был исследован по меньшей мере к шести концентрациям каждого изучаемого препарата.

Для установления критических концентраций Lev, Mox, Gat, K, A и Cap определяли МИК препаратов методом серийных разведений в жидкой питательной среде *M7H9* (BACTEC™ MGIT™ 960) согласно рекомендациям C. Sanders и соавт. (2004) [20], A. Krüüner и соавт. (2006) [15], S. Rüsch-Gerdes и соавт. (2006) [19], а также S.-Y. G. Lin и соавт. (2009) [16]. На плотной среде Л-Й МИК препаратов определяли согласно методическим рекомендациям В.Н. Степаншиной и соавт. (2009) [11].

Критерием для выбора значения КК являлось условие, при котором полученная концентрация подавляла рост более чем 95% условно чувствительных штаммов и позволяла расти более чем 95% условно устойчивых штаммов [10, 16, 18, 19, 20].

Для подтверждения полученных значений КК фторхинолонов определяли ЛЧ методом пропорций на агаровой среде *Middlebrook 7H10* (*M7H10*) [22].

Определение ЛЧ штаммов МБТ к фторхинолонам, аминогликозидам и Cap в системе BACTEC™ MGIT™ 960 проводили согласно рекомендациям S. Siddiqi и соавт. (2006) [21] по изучению ЛЧ к ПТП основного ряда и в соответствии с инструкцией; методом абсолютных концентраций на среде Л-Й согласно приказу Минздрава России № 109 от 21 марта 2003 г. [8].

Выявление мутаций в гене *gyrA*, ответственных за устойчивость к фторхинолонам, осуществляли при помощи тест-системы «ТБ-БИОЧИП-2» (ООО «БИОЧИП-ИМБ», Россия) согласно методическим рекомендациям МНПЦ борьбы с туберкулезом [5, 9]. Секвенирование генов *gyrA* и *gyrB* проводили на автоматическом секвенаторе GS Junior («Roche», Германия).

При молекулярно-генетическом тестировании устойчивости к аминогликозидам и Cap анализ мутаций в гене *rrs* проводили с помощью тест-системы «GenoType MTBDR*sl*» (Hain Lifescience, Германия). Промоторную область гена *eis* анализировали с помощью тест-системы, основанной на методе SSCP, которая была разработана на базе МНПЦ борьбы с туберкулезом, а для уточнения типа мутаций в гене *eis* проводили секвенирование [9, 14].

Результаты исследования

Определение критических концентраций левофлоксацина, моксифлоксацина и гатифлоксацина для M. tuberculosis в жидкой среде Middlebrook 7H9 (BACTEC™ MGIT™ 960) и на плотной среде Левенштейна-Йенсена

Значения МИК препаратов для условно чувствительных штаммов в жидкой среде были ниже, чем на плотной, и колебались в пределах 0,125–1,0 мкг/мл и 0,5–2,0 мкг/мл, соответственно; для Lev – 0,063–0,25 мкг/мл и 0,25–0,5 мкг/мл, соответственно; для Mox – 0,063–0,125 мкг/мл, и 0,125–0,5 мкг/мл, соответственно, – для Gat.

Аналогичная тенденция отмечена при сопоставлении значений МИК фторхинолонов для условно устойчивых штаммов. Значения МИК Lev колебались в пределах от 1,0 до более 32,0 мкг/мл при использовании жидкой среды и в диапазоне от 2,0 до более 32,0 мкг/мл – плотной; МИК Mox составили 0,25–8,0 мкг/мл и 1,0–16,0 мкг/мл, соответственно, Gat – 0,25–4,0 мкг/мл и 0,5–8,0 мкг/мл, соответственно.

Для контрольного штамма *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$ значения МИК Lev составили 0,5 мкг/мл в жидкой и 1,0 мкг/мл на плотной питательной среде; Mox и Gat имели одинаковые значения – 0,125 мкг/мл в жидкой и 0,25 мкг/мл на плотной среде.

На основании полученных МИК Lev, Mox и Gat были построены графики, на которых была видна граница распределения МИК, полученных в отношении условно чувствительных и условно устойчивых штаммов. Критической концентрацией препарата являлось значение в точке перехода графических кривых, которое составило 1,0 мкг/мл для Lev, 0,25 мкг/мл – для Mox и Gat в системе BACTEC™ MGIT™ 960. Критерием для выбора значения КК являлось условие, при котором полученная концентрация подавляла рост более чем 95% условно чувствительных штаммов и позволяла расти более чем 95% условно устойчивых штаммов [10, 16, 18, 19, 20].

При установленных КК Lev, Mox и Gat 100% (29 из 29) условно чувствительных штаммов не росли, тогда как 97,4% (38 из 39) условно устойчивых продолжали размножение в жидкой среде *M7H9* в системе BACTEC™ MGIT™ 960.

По аналогии с определением КК фторхинолонов для системы BACTEC™ MGIT™ 960 были построены графики для метода абсолютных концентраций.

Графическая кривая указывала на значение КК Lev – 2,0 мкг/мл и Mox – 1,0 мкг/мл, однако при данной концентрации дали рост только 94,9% условно устойчивых штаммов, а это противоречило установленному критерию определения КК и требовало корректировки. Поэтому дополнительно было проведено исследование ЛЧ к Mox в концентрации 0,75 мкг/мл двух условно устойчивых штаммов МБТ с МИК 1,0 мкг/мл. При этом установлено наличие устойчивости у одного штамма и чувствительности у другого. Полученные результаты позволили сделать заключение, что КК Mox для метода абсолютных концентраций является 0,75 мкг/мл, что отвечает выбранному критерию (не подавляет рост 95,0% и более условно устойчивых штаммов).

Для установления точного значения КК Gat для метода абсолютных концентраций проведено дополнительное исследование, так как граница кривых распределения МИК препарата находилась в диапазоне 0,5–1,0 мкг/мл. Определили ЛЧ четырех условно устойчивых штаммов с МИК 1,0 мкг/мл к концентрации Gat 0,75 мкг/мл. Все штаммы проявили устойчивость к изучаемой концентрации, которая и была определена как критическая.

Таким образом, было установлено, что 100% (29 из 29) условно чувствительных штаммов не растут, тогда как 97,4% (38 из 39) условно устойчивых продолжают размножение при использовании значений КК Lev 2,0 мкг/мл и Mox и Gat – 0,75 мкг/мл для метода абсолютных концентраций на плотной среде Л-Й.

В связи с тем, что для ускоренного определения ЛЧ МБТ к Lev и Mox в системе BACTEC™ MGIT™ 960 рекомендуют различные значения КК (для Lev – 1,5 и 2,0 мкг/мл [16, 24]; для Mox – 0,125, 0,25 и 0,5 мкг/мл [16, 20, 23]), провели дополнительное исследование по определению ЛЧ методом пропорций на агаровой среде *M7H10* с использованием КК Lev – 1,0 мкг/мл и Mox – 0,5 мкг/мл [22]. Использовали штаммы (15 для Lev и 14 для Mox), у которых результаты ЛЧ в системе BACTEC™ MGIT™ 960 отличались при использовании КК, установленной нами и предложенной другими авторами. При сравнительном анализе ЛЧ, полученной тремя культуральными методами (BACTEC™ MGIT™ 960, методами абсолютных концентраций и пропорций), полное совпадение результатов наблюдали при использовании в системе BACTEC™ MGIT™ 960 установленной нами КК Lev (1,0 мкг/мл). В 92,9% случаев (максимально) результаты определения ЛЧ к Mox были сопоставимы при использовании в системе BACTEC™ MGIT™ 960 КК Mox 0,25 мкг/мл, установленной нами и рекомендованной рядом других авторов.

В процессе установления КК Gat было также проведено дополнительное исследование по определению ЛЧ методом пропорций на агаровой среде *M7H10* с применением для оценки результатов КК равной 1,0 мкг/мл [24]. Исследованы те же 14 штаммов, для которых этим методом ранее была изучена ЛЧ к Mox. Поскольку активность Gat не ниже чем Mox, а КК Mox для метода пропорций равна 0,5 мкг/мл, исследована такая же концентрация Gat. Результаты изучения ЛЧ к Gat при использовании трех культуральных методов показали полное совпадение при использовании КК Gat 0,5 мкг/мл для метода пропорций и совпадение в 64,3% при использовании КК Gat 1,0 мкг/мл.

Определение критических концентраций канамицина, амикацина и капреомицина для M. tuberculosis в жидкой питательной среде Middlebrook 7H9 (BACTEC™ MGIT™ 960)

Установлено, что МИК K и Cap для условно чувствительных штаммов колебались в пределах 0,31–2,5 мкг/мл и 0,25–1,0 мкг/мл, соответственно, а для условно устойчивых – от 5,0 до более 80,0 мкг/мл и от 5,0 до более 20,0 мкг/мл, соответственно. МИК A в отношении всех условно устойчивых штаммов составили более 64,0 мкг/мл.

На основании полученных МИК К и Cap были построены графики, на которых была видна граница распределения МИК, полученных в отношении условно чувствительных и условно устойчивых штаммов. Критической концентрацией препарата являлось значение в точке перехода графических кривых, которое составило 2,5 мкг/мл для К и 2,5 мкг/мл для Cap в системе BACTEC™ MGIT™ 960. Для контрольного штамма *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$ значения МИК К и Cap также составили 2,5 мкг/мл.

Было установлено, что при использовании в качестве КК К значения 1,25 мкг/мл, предложенного В.Н. Степаншиной и соав. (2009) [10, 11], возможно получение ложных заключений об устойчивости штаммов. В нашем исследовании МИК К в отношении двух (6,9%) из 29 штаммов «дикого» типа составила 2,5 мкг/мл, такая же величина МИК была определена и для контрольного чувствительного штамма *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$.

МИК Cap для 17 из 32 (53,1%) условно устойчивых штаммов МБТ составила 5,0 мкг/мл (в системе BACTEC™ MGIT™ 960). Параллельно была определена ЛЧ данных штаммов при использовании КК, равной 3,0 мкг/мл, предложенной G. Lin et al. (2009) [16]. Два устойчивых штамма (6,3%) проявили чувствительность к изучаемой концентрации Cap. Следовательно, при использовании в качестве КК Cap 3,0 мкг/мл в системе BACTEC™ MGIT™ 960 возможно получение ложных заключений о чувствительности штаммов.

При определении КК А из-за отсутствия штаммов с низким уровнем устойчивости к препарату (все устойчивые штаммы имели МИК 64,0 мкг/мл и более) не удалось построить необходимый график и пришлось ограничиться гистограммой. Наименьшая достоверная МИК А составила 1,0 мкг/мл, поскольку при ней не росло более 95,0% чувствительных штаммов и 100% устойчивых продолжали размножение в жидкой среде *M7H9*.

Для контрольного штамма *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$ МИК А составила 1,0 мкг/мл.

Определение лекарственной чувствительности клинических штаммов M. tuberculosis к левофлоксацину, моксифлоксацину и гатифлоксацину

Исследовали 103 клинических штамма МБТ, выделенных из разнообразного диагностического материала 103 больных туберкулезом органов дыхания. Определили ЛЧ штаммов к Lev, Mox и Gat в системе BACTEC™ MGIT™ 960 и методом абсолютных концентраций на среде Л-Й при использовании установленных в настоящем исследовании КК препаратов. При сравнительном изучении ЛЧ, полученной двумя культуральными методами, наблюдали высокий процент совпадения результатов в 99,0% для Lev, 97,1% для Mox и 96,1% для Gat, что еще раз подтверждает достоверность установленных нами КК фторхинолонов.

Определение лекарственной чувствительности клинических штаммов M. tuberculosis к канамицину, амикацину и капреомицину

Исследовали 114 клинических штаммов МБТ, выделенных из разнообразного диагностического материала 114 больных туберкулезом органов дыхания. Определили ЛЧ штаммов к К, А и Cap в системе BACTEC™ MGIT™ 960 при использовании установленных в настоящем исследовании КК препаратов и методом абсолютных концентраций на среде Л-Й в КК препаратов согласно приказу Минздрава России № 109 от 21 марта 2003 г. [8].

При сравнительном изучении ЛЧ к К, А и Cap, полученной двумя культуральными методами, наблюдали совпадение результатов в 90,4% для К, 100% для А и 88,6% для Cap.

Обсуждение результатов и заключение

В настоящем исследовании для оценки ЛЧ МБТ в жидкой среде *M7H9* (BACTEC™ MGIT™ 960) определена КК Lev 1,0 мкг/мл, которая не совпала с данными, представленными в литературе (2,0 и 1,5 мкг/мл) [16, 24]. Впервые установлена и КК Lev 2,0 мкг/мл для метода абсолютных концентраций на плотной среде Л-Й. При исследовании ЛЧ 15 штаммов МБТ с низким уровнем устойчивости к Lev тремя культуральными методами полное совпадение результатов было достигнуто при использовании КК препарата в жидкой среде *M7H9* (BACTEC™ MGIT™ 960) 1,0 мкг/мл, установленной в нашем исследовании.

Рекомендованные значения КК Mox для определения ЛЧ МБТ в системе BACTEC™ MGIT™ 960, по данным ряда авторов, различны: 0,125, 0,25 и 0,5 мкг/мл [15, 21, 24]. Для Gat КК в системе BACTEC™ MGIT™ 960 в литературе не найдена. Значение КК Gat 1,0 мкг/мл для оценки ЛЧ МБТ имеется только для метода пропорций на агаровой среде *M7H10* [24].

В данной работе КК Mox и Gat были определены для оценки ЛЧ МБТ в системе BACTEC™ MGIT™ 960 и методом абсолютных концентраций на плотной среде Л-Й и составили для обоих препаратов 0,25 и 0,75 мкг/мл, соответственно.

Наибольшее совпадение результатов определения ЛЧ к Mox (92,9%) на трех питательных средах при тестировании 14 штаммов МБТ было достигнуто при использовании в жидкой среде *M7H9* (BACTEC™ MGIT™ 960) КК 0,25 мкг/мл, установленной нами и рекомендованной рядом других авторов. Мы предполагаем, что при использовании для оценки ЛЧ МБТ к Mox в системе BACTEC™ MGIT™ 960 КК 0,125 мкг/мл возможно получение ложноположительных заключений об устойчивости, а при КК 0,5 мкг/мл – ложноотрицательных.

Сравнительное изучение ЛЧ 14 штаммов МБТ к Gat тремя культуральными методами показало, что при использовании концентрации 0,5 мкг/мл для метода пропорций результаты совпадают в 100% случаев, тогда как при КК 1,0 мкг/мл – в 64,3%. Следовательно, применение в качестве КК Gat значения 1,0 мкг/мл для метода пропорций не позволяет в полной мере выявить устойчивые штаммы, тогда как использование концентрации 0,5 мкг/мл дает возможность обнаружить штаммы с низким уровнем устойчивости.

Проведенная работа по определению МИК Lev, Mox и Gat позволила оценить степень противотуберкулезной активности этих фторхинолонов. При сравнении МИК препаратов, полученных в системе BACTEC™ MGIT™ 960 и на плотной среде Л-Й, было установлено, что наибольшей противотуберкулезной активностью *in vitro* обладает Gat, а наименьшей – Lev. Gat по противотуберкулезной активности превосходил Mox почти в два раза и Lev – в два-четыре раза. Значения МИК, полученные на плотной среде Л-Й, в 2,5 раза выше, чем на жидкой среде *M7H9* (BACTEC™ MGIT™ 960). Данное обстоятельство объясняется разницей физико-химических свойств питательных сред, абсорбцией и инактивацией препаратов в средах.

При определении ЛЧ 84 клинических штаммов МБТ, исследованных с помощью молекулярно-генетических методов, к Lev, Mox и Gat в системе BACTEC™ MGIT™ 960 и методом абсолютных концентраций была получена высокая сходимость результатов, что подтвердило достоверность установленных нами значений КК препаратов.

В настоящем исследовании для оценки ЛЧ МБТ в системе BACTEC™ MGIT™ 960 также были определены КК трех инъекционных противотуберкулезных препаратов: К – 2,5 мкг/мл, А – 1,0 мкг/мл и Cap – 2,5 мкг/мл. Полученные значения КК совпали с данными большинства зарубежных авторов [13, 18, 19, 22, 23, 24].

Исследована ЛЧ 114 клинических штаммов МБТ к К, А и Cap в жидкой среде *M7H9* (с использованием установленных КК) и методом абсолютных концентраций на плотной среде Л-Й (при КК 30 и 50 мкг/мл). При сопоставлении результатов с данными молекулярно-генетического исследования установлено, что перекрестная устойчивость к аминогликозидам и капреомицину наблюдалась только при выявлении мутации в гене *rrs* [16, 22, 26]. Замена A1401G в гене *rrs* обусловливала высокий уровень устойчивости штаммов МБТ к инъекционным препаратам, при этом МИК для этих штаммов составили 80,0 мкг/мл и более у К, 20,0 мкг/мл – у Cap и 64,0 мкг/мл и более – у А. Наличие в геноме МБТ мутации в гене *eis* [14, 25, 26] являлось маркером невысокого и среднего уровня устойчивости штаммов МБТ к К (5,0–40,0 мкг/мл), при этом сохранялась чувствительность к А и Cap.

Результаты определения ЛЧ 114 клинических штаммов МБТ к К, А и Cap, полученные с использованием жидкой среды *M7H9* (BACTEC™ MGIT™ 960) и метода абсолютных концентраций на плотной среде Л-Й совпали в 90,4, 100,0 и 88,6% случаев, соответственно. Наибольший процент совпадения результатов оценки ЛЧ МБТ к К, А и Cap молекулярно-генетическими исследованиями наблюдался в случае использования метода BACTEC™ MGIT™ 960: в 97,4%, 100% и 98,2% случаев, соответственно.

Таким образом, в результате исследований в системе BACTEC™ MGIT™ 960 и методом абсолютных концентраций на плотной среде Л-Й при использовании панели клинических штаммов МБТ, различающихся по спектру лекарственной устойчивости, были определены КК шести ПТП резервного ряда (Lev, Mox, Gat, K, A и Cap).

Исследование показало, что определение ЛЧ МБТ к Lev, Mox, Gat, K, A и Cap в системе BACTEC™ MGIT™ 960 с использованием установленных КК позволяет получить результаты, коррелирующие с данными культуральных исследований на плотной среде.

С помощью установленных КК Lev, Mox, Gat, K, A и Cap для оценки ЛЧ в системе BACTEC™ MGIT™ 960 появилась возможность получать лабораторный протокол культурального определения ЛЧ МБТ к препаратам резервного ряда – фторхинолонам, аминогликозидам и капреомицину в короткие сроки, что особенно важно в условиях распространения туберкулеза с МЛУ и ШЛУ возбудителя,

Так как для фторхинолонов характерна перекрестная устойчивость, то необходимо определить ее культуральными методами по крайней мере к одному из трех вышеперечисленных препаратов [22]. Однако Lev, Mox и Gat, обладающие высокой эффективностью в отношении МБТ, могут оказывать клинический эффект, несмотря на то что по КК к ним установлена лекарственная устойчивость. Вместе с тем выявление уровня устойчивости к более высоким концентрациям фторхинолонов при количественном определении ЛЧ (определение МИК) в предельно сжатые сроки может быть единственной альтернативой в решении вопроса. Исследования МИК могут обеспечить более точную оценку вероятности клинической эффективности фторхинолонов для штаммов МБТ, чем использование только КК препаратов.

Что касается определения ЛЧ к К, А и Cap, то культуральное изучение ЛЧ необходимо проводить к трем препаратам.

Литература

1. Дорожкова И.Р., Фрейман Г.Е., Абрамова З.П. и др. Новая технология для скрининга туберкулеза легких // Рос. мед. ж. – 2007. – № 2. – С. 12-15.

2. Дорожкова И.Р., Носова Е.Ю., Абрамова З.П. и др. Успешное решение многолетней проблемы экспресс-диагностики возбудителя туберкулеза и его лекарственной чувствительности к препаратам I и II ряда / Тезисы докладов. 3-я научно-практич. конф. «Современные технологии и методы диагностики различных групп заболеваний, лабораторный анализ» – М., 2010. – С. 28-29.

3. Дорожкова И.Р. Лекарственная чувствительность микобактерий туберкулеза. Методы определения. Оценка результатов / Лабораторные исследования при туберкулезе / Под ред. В.И. Литвинова, А.М. Мороза. – М.: МНПЦБТ, 2013. – С. 80-101.

4. Иртуганова О.А., Смирнова Н.С. Культуральное определение чувствительности Mycobacterium tuberculosis к противотуберкулезным препаратам / Лабораторная диагностика туберкулеза / Под ред. В.И. Литвинова, А.М. Мороза. – М.: МНПЦБТ, 2001. – С. 39-50.

5. Мороз А.М., Носова Е.Ю., Галкина К.Ю. и др. Определение лекарственной чувствительности Mycobacterium tuberculosis с помощью биочипов: методические рекомендации / Департамент здравоохранения города Москвы. – М., 2008. – 26 с.
6. Пелоквин Ч., Оклэр Б. Фармакология / Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью / Под ред. И. Бастикана, Ф. Порталес. – М.: Медицина и жизнь, 2003. – С. 197-199.
7. Попов С.А., Пузанов В.А., Нарвская О.В. Лекарственная устойчивость. Фтизиатрия: национальное руководство / Под ред. М.И. Перельмана. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – С. 87-91.
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2003 года № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации». – М., 2003. – С. 292-308.
9. Сон И.М., Мороз А.М., Стерликов С.А. и др. Руководство по выявлению микобактерий туберкулеза и определению лекарственной чувствительности с использованием биологических микрочипов // М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2009. – 52 с.
10. Степаншина В.Н., Попов С.А., Апарина Н.А. и др. Определение критической концентрации канамицина для Mycobacterium tuberculosis в системе MGIT BACTEC 960 // Туберкулез и болезни легких. – 2009. – № 12. – С. 71-78.
11. Степаншина В.Н., Низова А.В., Мухина Т.Н. и др. Определение критических концентраций канамицина, капреомицина и офлоксацина, используемых для оценки лекарственной чувствительности Mycobacterium tuberculosi методом абсолютных концентраций на питательной среде Левенштейна-Йенсена: методические рекомендации / ФГУН ГНЦПМБ. – М., 2009. – 12 с.
12. Такифф Х. Молекулярные механизмы лекарственной устойчивости у Mycobacterium tuberculosis / Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью / Под ред. И. Бастикана, Ф. Порталес. – М.: Медицина и жизнь, 2003. – С. 125-127, глава 10. С. 197-199.
13. A Canadian multicenter laboratory study for standardized second-line antimicrobial susceptibility testing of Mycobacterium tuberculosis // J. Clin. Microbiol. – 2011. – Vol. 10. – P. 1128-1150.
14. Gicalo M. B., Nosova E. Y., Krylova L.Y., Moroz A.M. The role of eis mutations in the development of kanamycin resistance in Mycobacterium tuberculosis isolates from the Moscow region // Antimicrob. Chemother. – 2012. – Vol. 67. – N. 9. – P. 2107-2109.
15. Krüüner A., Yates M.D., Drobniewski F.A. Evaluation of MGIT 960-based antimicrobial testing and determination of critical concentration of first and second-line antimicrobial drugs with drug-resistant clinical strains of Mycobacterium tuberculosis // Clinical Microbiology. – 2006. – Vol. 44. – N. 3. – P. 811-818.
16. Lin G. S.-Y., Desmond E., Bonato D. et al. Multicenter evaluation of Bactec MGIT 960 system for second-line susceptibility testing of Mycobacterium tuberculosis complex // Clinical Microbiology. – 2009. – Vol. 47. – N. 11. – P. 3630-3634.
17. Revised definition of extensively drug-resistant tuberculosis / CDC & WHO // JAMA. – 2006. – Vol. 296. – N. 23. – P. 2792.
18. Rodrigues C., Jani J., Shenai S. et al. Drug susceptibility testing of Mycobacterium tuberculosis against second-line drugs using the Bactec MGIT 960 systems // Int. J. Tuberc. Lung Dis. – 2008. – Vol. 12. – P. 1449-1455.
19. Rüsch-Gerdes S., Pfyffer G.E., Casal M. et al. Multicenter laboratory validation of the BACTEC MGIT 960 technique for testing susceptibilities of Mycobacterium tuberculosis to classical second-line drugs and newer antimicrobials // Clinical Microbiology. – 2006. – Vol. 44. – N. 3. – P. 688-692.
20. Sanders C.A., Nieda R.R., Desmond E.P. Validation of the use of Middlebrook 7H10 agar, BACTEC MGIT 960, and BACTEC 460 12B media for testing the susceptibility of Mycobacterium tuberculosis to levofloxacin //J. Clin. Microbiol. – 2004. – Vol. 42. – P. 5225-5228.
21. Siddiqi S., Rusch-Gerdes S., Alexander H. et al. MGIT Procedure Manual for BACTEC™ MGIT™ 960 TB System (Also applicable for Manual MGIT) Mycobacteria Growth Indicator Tube (MGIT) / Culture and Drug Susceptibility Demonstration Projects. – Foundation for Innovative New Diagnostics, 2007. [Электронный ресурс] URL: http://www.ipaqt.org/wp-content/uploads/2013/02/MGIT-Procedure-Manual.pdf. (Дата обращения 25.04.2015).
22. Susceptibility testing of mycobacteria, nocardiae, and other aerobic actinomycetes; approved standard – second edition: document M24-A2 // Clinical and Laboratory Standards Institute. - 2011. – Vol. 31. – N. 5. – 61 p.
23. Van Ingen J., Simons S., Zwaan de R. et al. Comparative study on genotypic and phenotypic second-line drug resistance testing of Mycobacterium tuberculosis complex isolates // Clinical Microbiology. – 2010. – Vol. 48. – N. 8. – P. 2749-2753.
24. Policy guidance on drug-susceptibility testing (DST) of second-line antituberculosis drugs. (WHO HTM/TB/2008.392). – Geneva: WHO, 2008. – 20 p. [Электронный ресурс] URL: http://www.stoptb.org/wg/new_diagnostics/assets/documents/who_policy_DST_2008.392_eng.pdf. (Дата обращения 25.07.2015).
25. Word Health Organization Global Tuberculosis report 2012. – [Электронный ресурс] URL: http://www.globalhealthprogress.org/global-tuberculosis-report-2012. (Дата обращения 25.07.2015).
26. Zaunbrecher M.A., Sikes R.D., Metchock B et al. Overexpression of the chromosomally encoded aminoglycoside acetyltransferase eis confers kanamycin resistance in Mycobacterium tuberculosis // PNAS. – 2009. – Vol. 106. – N. 47. – P. 20004–20009.
27. Zhang Y., Yew W W. Mechanisms of drug resistance in Mycobacterium tuberculosis. // Int. J. Tuberc. Lung Dis. – 2009. – Vol. 13. – P. 1320-1330.

Сведения об авторах

Исаева Юлия Дмитриевна *– научный сотрудник отдела проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат биологических наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10

Тел. +7 (496) 603-30-33

e-mail: juliaisaeva81@rambler.ru

Крылова Людмила Юрьевна *– ведущий научный сотрудник отдела лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат биологических наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. +7 (495) 603-30-33 , факс +7 (499)785-20-82
e-mail: mika_200417@yahoo.com

Макарова Марина Витальевна *– ведущий научный сотрудник отдела лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор биологических наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, 10
Тел. +7 (916) 688-98-25 , факс +7 (495) 964-86-37
e-mail: makarova75@yandex.ru

Хахалина Анастасия Александровна *– научный сотрудник отдела проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (495) 603-30-33, факс + 7 (499) 785-20-82
e-mail: nastec@bk.ru

Носова Елена Юрьевна *– ведущий научный сотрудник отдела проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (495) 603-30-33, факс + 7 (499) 785-20-82
e-mail: rna68@rambler.ru

Сафонова Светлана Григорьевна *– заведующая отделом проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор биологических наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (499) 268-08-76, факс + 7 (499) 785-20-82
e-mail: safonova.s.g@inbox.ru

УДК 616-07:616-002.5::578.828-76

ПРИМЕНЕНИЕ XPERT MTB/RIF ДЛЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

М.А. Краснова, Е.Ю. Носова, К.Ю. Галкина, А.А. Хахалина, А.И. Исакова, Г.Е. Фрейман, И.Р. Дорожкова, М.В. Синицын, С.Г. Сафонова

ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

XPERT MTB/RIF ASSAY APPLICATION FOR MOLECULAR DIAGNOSTICS OF TB IN HIV-PATIENTS

M.A. Krasnova, E.Yu. Nosova, K.Yu. Galkina, A.A. Khakhalina, A.V. Isakova, G.E. Freyman, I.R. Dorozhkova, M.V. Sinitzin, S.G. Safonova

Для ускоренного выявления микобактерий туберкулеза (МБТ), а также определения лекарственной чувствительности к рифампицину у больных коинфекцией ВИЧ/ТБ применяли тест-систему в формате картриджа Xpert MTB/Rif. Было исследовано 294 пробы диагностического материала (189 респираторных проб – мокрота, бронхиальный секрет, БАЛ и 105 проб внелегочной локализации – ликвор, кал, биоптат, лимфоузел и др.), полученные от 106 больных ВИЧ/ТБ, поступивших в Клинику № 2 МНПЦ борьбы с туберкулезом. Применение тест-системы Xpert MTB/Rif в лабораторной диагностике туберкулеза у больных ВИЧ/ТБ повышает частоту выявления возбудителя в респираторном на 21,7% и во внелегочном диагностическом материале на 14%. МБТ с множественной лекарственной устойчивостью в различном диагностическом материале больных ВИЧ/ТБ значительно чаще регистрировали по сравнению с монорезистентными и чувствительными штаммами к основным противотуберкулезным препаратам.

***Ключевые слова**: ВИЧ-инфекция, туберкулез, лекарственная устойчивость, МЛУ, Xpert MTB/Rif*

We used Xpert MTB/Rif assay for express detection of Mycobacterium tuberculosis (MTB) and performed the drug susceptibility testing for rifampicin in patients with HIV/TB coinfection. We investigated 294 samples (189 respiratory samples such as sputum, bronchial secret, bronchial lavage and 105 extrapulmonary samples such as cerebrospinal liquid, faeces, tissue, lymph node etc.), obtained from 106 HIV/TB patients, admitted at the Clinic № 2 of The Moscow research and clinical center for TB control. Xpert MTB/Rif assay application for molecular diagnostics in HIV/TB-patients increased of detection frequency of MTB to 21,7% in respiratory samples and to 14% in extrapulmonary samples Multidrug resistant MTB were detected most frequently then monoresistant and susceptible to the main antituberculosis drugs MTB strains in all types of samples obtained from HIV/TB patients

***Keywords**: HIV-infection, tuberculosis, drug resistance, MDR, Xpert MTB/Rif.*

Введение

Туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией остается важной проблемой здравоохранения в Российской Федерации и во всем мире. В отличие от большинства вторичных заболеваний, возникающих при выраженном иммунодефиците, туберкулез может развиваться на любой стадии ВИЧ-инфекции при любом количестве $CD4^+$ лимфоцитов. Известно, что этиологическое подтверждение диагноза туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией довольно сложно и зависит от уровня иммуносупрессии. Так, у больных 4Б, 4В и 5-й стадий ВИЧ-инфекции, когда наблюдается нарастание иммунодефицита, очень редко диагностируют формы туберкулеза с преобладанием продуктивных тканевых реакций, а бактериологическое подтверждение туберкулезной этиологии заболевания (при наличии мокроты) при этом можно получить только примерно в одной трети случаев. Таким пациентам, находящимся в тяжелом состоянии, необходима быстрая верификация диагноза вследствие высокого риска развития генерализованных

Таблица 1. Диагностический материал от больных ВИЧ-инфекцией с подозрением на туберкулез различной локализации, исследованный с помощью Xpert MTB/Rif

	Вид диагностического материала:						Всего	
	респираторный		внелегочный		респираторный и внелегочный			
	абс.	%	*абс.*	%	*абс.*	%	*абс.*	%
Количество больных	42	39,6	23	21,7	41	38,7	106	100,0

форм туберкулеза. В настоящее время в лабораторной диагностике туберкулеза для ускоренного выявления микобактерий туберкулеза (МБТ), а также определения лекарственной чувствительности (ЛЧ) к противотуберкулезным препаратам (ПТП) широко применяют различные молекулярно-генетические методы (МГМ) [1, 5].

Использование тест-системы в формате картриджа Xpert MTB/Rif на основе полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном времени, проходящей в анализаторе GeneXpert (Cepheid, США), является принципиально новым полностью автоматизированным методом, который за 2,5 часа позволяет не только выявлять *M. tuberculosis* из диагностического материала, но и определять ее ЛЧ к рифампицину – «суррогатному» маркеру множественной лекарственной устойчивости. Данная технология позволяет исключить работу оператора с пробами на этапе выделения ДНК, что чрезвычайно важно при работе с инфицированным материалом от больных ВИЧ-инфекцией [3, 4].

Цель исследования

Оценить диагностическую ценность молекулярного теста Xpert MTB/Rif и сравнить данные выявления ДНК МБТ и определения ЛЧ к рифампицину из различного диагностического материала, полученного от больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез с результатами культурального определения ЛЧ на жидкой питательной среде в автоматизированной системе BACTEC™ MGIT™ 960.

Материал и методы исследования

Исследовано 294 пробы диагностического материала: 189 респираторных проб (мокрота, бронхиальный секрет, жидкость БАЛ) и 105 проб внелегочного материала (ликвор, кал, биоптаты лимфатических узлов и других тканей), полученных от 106 больных коинфекцией ВИЧ/туберкулез, поступивших в Клинику № 2 МНПЦ борьбы с туберкулезом.

Бактериологическое и молекулярное исследование выполняли из одной порции осадка диагностического материала, поступавшего в Централизованную бактериологическую лабораторию МНПЦ борьбы с туберкулезом.

Выделение МБТ и определение ЛЧ к рифампицину в жидкой питательной среде *Middlebrook 7H9* в автоматизированной системе BACTEC™ MGIT™ 960 (Becton Dickinson, США) проводили согласно протоколу изготовителя [2].

Выявление ДНК МБТ и определение мутаций, ответственных за устойчивость к рифампицину проводили с помощью тест-системы Xpert MTB/Rif согласно инструкции производителя.

Результаты исследования и обсуждение

Из 106 обследованных больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез у 42 (39,6%) был исследован только респираторный материал, у 41 (38,7%) – респираторный и различный материал внелегочной локализации и у 23 (21,7%) – только пробы внелегочного материала (табл. 1).

В мокроте и/или бронхиальных смывах, полученных от 83 пациентов (только респираторный материал – от 42 чел., и как респираторный, так и внелегочный – от 41), в 55,4% случаев (46 чел.) с помощью Xpert MTB/Rif была выявлена ДНК МБТ. При посеве в BACTEC™ MGIT™ 960 рост МБТ получен в 33,7% случаев (28 чел.), у четырех пациентов (4,8%) выделены нетуберкулезные микобактерии (НТМБ) и у трех (3,7%) результат был недостоверным в связи с микробной контаминацией (табл. 2).

С помощью люминесцентной микроскопии кислотоустойчивые микобактерии были обнаружены в респираторном

Таблица 2. Результаты исследования респираторного диагностического материала больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез (n = 83)

Результат люминесцентной микроскопии		Результат исследования при помощи:					
		BACTEC™ MGIT™ 960				Xpert MTB/Rif	
		МБТ+	МБТ-	НТМБ	микробная контаминация	ДНК МБТ+	ДНК МБТ-
Положительный (*n* = 20)		18	1	–	1	19	1
Отрицательный (*n* = 63)		10	47	4	2	27	36
Всего	***абс.***	28	48	4	3	46	37
	%	33,7	57,8	4,8	3,7	55,4	44,6

Таблица 3. Результаты определения лекарственной чувствительности к рифампицину МБТ, выделенных у больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез (n = 28)

Заключение о наличии лекарственной устойчивости к рифампицину		Результат исследования при помощи:		Совпадение результатов (%)
		BACTEC™ MGIT™ 960 (*абс.*)	Xpert MTB/Rif (*абс.*)	
Устойчивость к рифампицину	нет	11	10	90,9
	есть	17	18	94,4

материале у 24,1% (20 из 83 чел.) больных, из которых у 19 (95,0%) была выявлена ДНК МБТ и у 18 (90,0%) был обнаружен рост МБТ на жидкой питательной среде в BACTEC™ MGIT™ 960 (у одного пациента результат был недостоверным в связи с микробной контаминацией).

Из 63 больных с отрицательной микроскопией осадка респираторного материала у 27 (42,8%) была выявлена ДНК МБТ. На жидкой питательной среде в BACTEC™ MGIT™ 960 у 10 чел. (15,9%) получен рост МБТ, у четырех (6,3%) – НТМБ, а в двух случаях (3,2%) имела место контаминация посева.

При определении ЛЧ МБТ к рифампицину на основании молекулярно-генетического исследования респираторного материала у 58,7% больных (27 из 46 чел.) были выявлены соответствующие мутации ДНК МБТ, у 34,8% (16 из 46 чел.) таковые обнаружены не были, а у трех больных (6,5%) ЛЧ не удалось определить в связи с низкой концентрацией ДНК в пробе.

При посеве на жидкой питательной среде у 28 (33,7%) больных был выявлен рост МБТ и определена их ЛЧ – у 17 пациентов МБТ были устойчивыми и у 11 – чувствительными к этому препарату. Совпадение результатов молекулярного и культурального определения ЛЧ к рифампицину МБТ, выделенных из диагностического материала 28 больных, составило 92,9% (табл. 3).

При обследовании 41 больного с коинфекцией ВИЧ/туберкулез с подозрением на полиорганную локализацию последнего ДНК МБТ была выявлена и в респираторном, и во внелегочном диагностическом материале у 13 пациентов (31,7%), у 12 из которых (29,3%) был получен рост МБТ в системе BACTEC™ MGIT™ 960. Только в респираторном диагностическом материале ДНК МБТ была выявлена у 11 (26,8%) и у четырех (9,8%) – только во внелегочном. Рост МБТ в BACTEC™ MGIT™ 960 получен только в респираторном материале у пяти пациентов и у одного – только во внелегочном (табл. 4).

Вторым направлением работы явилось изучение возможности выделения МБТ из разных видов диагностического материала. В таблице 4 представлены результаты выявления МБТ в 105 пробах внелегочного материала, полученного от 64 больных ВИЧ/ТБ. ДНК МБТ была выявлена с помощью Xpert MTB/Rif в различном диагностическом внелегочном материале в 38,1% проб (40 из 105), а рост МБТ в BACTEC™ MGIT™ 960 получен в 23,8% проб (25 из 105), тогда как в восьми пробах выделены НТМБ, а в трех – результат был недостоверным в связи с микробной контаминацией (табл. 5).

Совпадение результатов молекулярного и бактериологического определения ЛЧ к рифампицину МБТ, выделенных в 25 пробах диагностического материала внелегочной локализации, составило 93,3%.

Полученные результаты показали преимущество тест-системы Xpert MTB/Rif перед исследованиями на жидкой среде *Middlebrook 7H9* в автоматизированной системе BACTEC™ MGIT™ 960 при выявлении МБТ в респираторном и внелегочном диагностическом материале у больных с сочетанием ВИЧ-инфекции и туберкулеза. Это может быть связано как с присутствием в диагностическом материале (гной из абсцесса, содержимое брюшной полости, мокрота, кал) неспецифической флоры, что приводит к микробной контаминации посева, так и с выделением в материале только НТМБ. Кроме того, имеют место технические трудности пробоподготовки внелегочного материала (особенно биоптатов) для посева на жидкую среду *Middlebrook 7H9* в автоматизированной системе BACTEC™ MGIT™ 960.

Выводы

1. Применение тест-системы Xpert MTB/Rif в лабораторной диагностике туберкулеза у больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез повышает частоту выявления возбудителя на 21,7%

Таблица 4. Результаты исследования респираторного и внелегочного диагностического материала больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез (n = 41)

Диагностический материал		Результат исследования при помощи:			
		BACTEC™ MGIT™ 960		Xpert MTB/Rif	
		МБТ+	МБТ-	ДНК МБТ+	ДНК МБТ-
Респираторный и внелегочный		12	14	13	13
Только респираторный		5	6	11	–
Только внелегочный		1	3	4	–
Всего	*абс.*	18	23	28	13
	%	43,9	56,1	68,3	31,7

Таблица 5. Выявление МБТ в диагностическом внелегочном материале, полученном у больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез (105 проб от 64 пациентов)

Вид материала		Число проб (*абс.*)	Результат исследования при помощи:					
			Xpert MTB/Rif		BACTEC™ MGIT™ 960			
			ДНК МБТ+	ДНК МБТ-	МБТ+	МБТ-	Микробная контаминация	НТМБ
Ликвор		30	5	25	3	26	1	–
Ткань лимфоузла		18	10	8	8	8	–	2
Кал		16	4	12	3	9	2	2
Биоптаты различных органов (кроме лимфоузлов)		8	4	4	2	5	–	1
Содержимое брюшной полости		8	3	5	3	3	–	2
Абсцесс		7	7	–	2	5	–	–
Плевральная жидкость		6	2	4	1	5	–	–
Прочий материал		12	5	7	3	8	–	1
Всего	***абс.***	105	40	65	25	69	3	8
	%	100,0	38,1	61,9	23,8	65,7	2,9	7,6

в респираторном диагностическом материале и на 14% – во внелегочном, по сравнению с использованием только системы BACTEC™ MGIT™ 960.

2. У больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез и в респираторном, и во внелегочном диагностическом материале МБТ с МЛУ выявляли значительно чаще, чем монорезистентные и чувствительные к основным противотуберкулезным препаратам штаммы.

3. Быстрое определение ЛЧ МБТ к рифампицину с помощью Xpert MTB/Rif позволяет провести своевременную коррекцию режимов химиотерапии туберкулеза и схем антиретровирусной терапии.

Литература

1. Фролова О.П., Кравченко А.В., Мартынов А.А. и др. Организация противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией: пособие для врачей. – М. – Тверь: ООО «Изд-во Триада», 2007. – 120 с.

2. Siddiqi S., Rusch-Gerdes S., Alexander H. et al. MGIT Procedure Manual for BACTEC™ MGIT™ 960 TB System (Also applicable for Manual MGIT) Mycobacteria Growth Indicator Tube (MGIT) / Culture and Drug Susceptibility Demonstration Projects. – Foundation for Innovative New Diagnostics, 2007. [Электронный ресурс] URL: http://www.ipaqt.org/wp-content/uploads/2013/02/MGIT-Procedure-Manual.pdf. (Дата обращения 25.04.2015).

3. Steingart K.R., Schiller I., Horne D.J. et al. Xpert® MTB/RIF assay for pulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults // Cochrane Database Syst. Rev. – 2014. – 1:CD009593. doi: 10.1002/14651858.CD009593.pub3.

4. Van Rie A., Shipp L., Scott L. et al. Xpert® MTB/RIF for point-of care diagnosis of TB in high HIV burden, resource-limited countries: hype or hope? // Expert Rev. Mol. Diagn. – 2010. – Vol. 10. – P. 937-946.

5. Walker N., Meintjes G., Wilkinson R. HIV-1 and the immune response to TB // Future Virol. – 2013. – Vol. 8. – P. 57-80.

Сведения об авторах

Краснова Мария Александровна *– ведущий научный сотрудник отдела проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (495) 603-30-33, факс + 7 (499) 785-20-82
e-mail: dna77@mail.ru

Носова Елена Юрьевна *– ведущий научный сотрудник отдела проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (495) 603-30-33, факс + 7 (499) 785-20-82
e-mail: rna68@rambler.ru

Галкина Ксения Юрьевна *– ведущий научный сотрудник отдела проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат биологических наук*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (495) 603-30-33, факс + 7 (499) 785-20-82
e-mail: crazymare@mail.ru

Хахалина Анастасия Александровна *– научный сотрудник отдела проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (495) 603-30-33, факс + 7 (499) 785-20-82
e-mail: nastec@bk.ru

Исакова Александра Ивановна *– врач клинической лабораторной диагностики Централизованной бактериологической лаборатории ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (499) 268-70-33

Фрейман Георгий Ефимович *– заведующий Централизованной бактериологической лабораторией ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (499) 268-70-33
e-mail: g.freiman@mail.ru

Дорожкова Инна Рафаиловна *– главный научный сотрудник отдела проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор медицинских наук, профессор*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (499) 268-70-33, факс + 7 (499) 785-20-82

Синицын Михаил Валерьевич *– заместитель главного врача по медицинской части (по работе с пациентами сочетанной туберкулез/ВИЧ инфекцией) ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3
Тел. + 7 (499) 268-27-46
e-mail: msinitsyn@mail.ru

Сафонова Светлана Григорьевна *– заведующая отделом проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор биологических наук*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (499) 268-08-76, факс + 7 (499) 785-20-82
e-mail: safonova.s.g@inbox.ru

УДК 663.128:616-002.5::578.828-76

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ПРОТИВОГРИБКОВЫМ ПРЕПАРАТАМ ШТАММОВ ДРОЖЖЕВЫХ ГРИБОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ С КОИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ/ТУБЕРКУЛЕЗ

А.Б. Кулько, Т.Л. Тарасенко

ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

ANALYSIS OF SPECIES COMPOSITION AND SUSCEPTIBILITY TO ANTIMYCOTICS OF YEAST, ISOLATED FROM PATIENTS WITH CO-INFECTION HIV/TB

A.B. Kulko, T.L. Tarasenko

Представлены собственные данные о видовом составе вероятных возбудителей бронхолегочных и диссеминированных микозов у больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез. Среди 48 штаммов дрожжевых грибов, выделенных из респираторного диагностического материала, ликвора, крови, мазков из зева, преобладали C. albicans (31,3%), C. glabrata (27,0%) и C. tropicalis (16,7%). У 40 штаммов дрожжевых грибов исследована активность эхинокандинов (анидулафунгин, каспофунгин, микафунгин), препаратов группы азолов (флуконазол, итраконазол, вориконазол, позаконазол, кетоконазол), амфотерицина В и флуцитозина (5-фторцитозина). Выявлены заметные отличия по диапазонам МПК антимикотических средств как для разных видов, так и для различных штаммов одного вида грибов. В целом наибольшей активностью в отношении клинических штаммов родов Candida, Cryptococcus и Saccharomyces обладали амфотерицин В и вориконазол.

Ключевые слова: условно-патогенные грибы родов Candida, Cryptococcus и Saccharomyces, чувствительность дрожжевых грибов к противогрибковым препаратам, ВИЧ-ассоциированные микозы

The own results on specific structure of etiological agents of deep mycosis in HIV-infected tuberculosis patients are represented. In 48 yeast strains, isolated from respiratory tract sputum and BAL, spinal fluid, blood, throat swab, the most part consisted C. albicans (31,3%), C. glabrata (27,0%) and C. tropicalis (16,7%). 40 yeast strains were tested with echinocandin antifungal agents (anidulafungin, caspofungin, micafungin), azols (fluconazole, itraconazole, voriconazole, posaconazole, ketoconazole), amphotericin B and flucytosine (5-fluorocytosine). The difference in MIC diapasons was obtained both for yeast's species and for strains. In general, the most active drugs for species Candida, Cryptococcus and Saccharomyces are amphotericin B and voriconazole.

Key words: opportunistic fungi of genera Candida, Cryptococcus and Saccharomyces, antimycotic susceptibility of yeast fungi, HIV-associated mycosis

Введение

У больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез существенно возрастает риск развития оппортунистических микозов, представляющих серьезную проблему для данной группы пациентов фтизиатрических клиник. К обусловленным прогрессирующей ВИЧ-инфекцией и развитием СПИДа микозам относят кандидоз ротовой полости, ротоглотки и дыхательных путей, криптококкоз, диссеминированные формы гистоплазмоза и других особо опасных эндемичных микозов, пневмоцистную пневмонию (возбудитель пневмоцистоза – аскомицетовый гриб *Pneumocystis jirovesii* не растет в культуре) и некоторые другие редкие инфекционные заболевания [1, 2, 7, 8, 11]. Так, относящийся к ВИЧ-ассоциированным заболеваниям кандидоз полости рта встречается у трети больных ВИЧ-инфекцией и более чем у 90% больных СПИДом [8]. В целом распространение вируса иммунодефицита человека и последующее развитие эпидемии СПИДа существенно расширило список болезнетворных для людей грибов-оппортунистов. Вследствие выраженного иммунодефицита у больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией и СПИДом вероятно развитие тяжелых системных и диссеминированных форм вторичной грибковой инфекции [1, 2, 8].

Цель исследования

Анализ видового состава и уровней чувствительности к противогрибковым препаратам штаммов дрожжевых грибов, выделенных при диагностике микозов различной локализации у больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили штаммы различных видов дрожжевых грибов, выделенные от больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез в Клинике № 2 МНПЦ борьбы с туберкулезом. Культуры грибов были обнаружены в посевах образцов ликвора, материалов, полученных при фибробронхоскопии (жидкость бронхоальвеолярного лаважа – БАЛЖ, бронхиальный смыв и др.), мокроты и отделяемого из зева.

Выделение микроорганизмов из крови пациентов осуществляли в модифицированной бульонной среде *Миддлбрук 7H9*. Кровь забирали непосредственно во флаконы для культивирования Myco/F-Lytic и инкубировали в приборе Bactec 9050 (Becton Dikinson). После выявления роста содержимое флакона пересевали на питательные среды – кровяной агар, агар *Миддлбрук 7H11* и агар Сабуро, что позволяло выявлять положительные гемокультуры, относящиеся к грибам и разным группам бактерий, включая микобактерии [5].

Для видовой идентификации штаммов дрожжевых грибов был использован комплекс общепринятых методик:

– хромогенные среды *CandiSelect 4, Bio-Rad* и *Brilliance Candida Agar*, OXOID (идентификация *C. albicans* и предварительная идентификация C. *glabrata, C. krusei, C. parapsilosis* и *C. tropicalis* по специфическому окрашиванию колоний и их морфологическим характеристикам);

– тест-системы для биохимических исследований Auxacolor 2, Bio-Rad и ELIchrom FUNGI, ELITech MICROBIO (окончательная видовая идентификация дрожжевых грибов, не относящихся к C. Albicans, система ELIchrom FUNGI содержит тест на уреазную активность, позволяющий дифференцировать базидиомицетовые и аскомицетовые дрожжи);

– макро- и микроморфологические признаки на агаризованных питательных средах (важные дополнительные характеристики);

– температурные границы роста (дополнительная характеристика) [4].

Определение чувствительности к антимикотикам ряда выделенных штаммов дрожжевых грибов проводили методом микроразведений в бульоне со средой *RPMI 1640* с определением минимальных подавляющих концентраций (МПК) в мкг/мл (система Sensititre – колориметрический тест YeastOne, TREK Diagnostics Systems]. Список включенных в данное исследование противогрибковых препаратов и диапазон МПК для каждого из них представлен в таблице 1. Система Sensititre соответствует международным стандартам тестирования чувствительности дрожжевых грибов: Института клинических и лабораторных стандартов (CLSI) [9] и Европейского комитета по определению чувствительности к противомикробным препаратам (EUCAST) [10]. Интерпретацию результатов тестирования чувствительности *in vitro*, т.е. отнесение штамма к категориям: чувствительный к препарату, чувствительный-дозозависимый или устойчивый, проводили по имеющимся пороговым значениям МПК, установленным CLSI [9].

Таблица 1. Список противогрибковых препаратов и исследованные диапазоны их МПК

Препарат	Химическая группа	Диапазон МПК (мкг/мл)
Амфотерицин В	Полиены-макролиды	0,008–16
Флуцитозин	Производные пиримидина	0,03–64
Кетоконазол	Азолы (Имидазолы)	0,008–16
Флуконазол	Азолы (Триазолы I поколения)	0,12–256
Итраконазол	Азолы (Триазолы I поколения)	0,008–16
Вориконазол	Азолы (Триазолы II поколения)	0,008–16
Позаконазол	Азолы (Триазолы II поколения)	0,008–8
Анидулафунгин	Эхинокандины	0,015–8
Каспофунгин	Эхинокандины	0,008–16
Микафунгин	Эхинокандины	0,008–8

Результаты исследования и обсуждение

В общей сложности было выделено 48 штаммов дрожжевых грибов, большинство которых – 70,8% (34) – получено из респираторного диагностического материала (мокрота, БАЛЖ). Было идентифицировано восемь видов дрожжевых грибов, из которых наиболее часто выделяли *C. albicans* (15 штаммов – 31,3%), *C. glabrata* (13 штаммов – 27,0%) и, реже, *C. tropicalis* (8 штаммов – 16,7%) (табл. 2).

Дрожжевые грибы были высеяны из крови у двух пациентов, причем в обоих случаях фунгемия была обусловлена *Candida glabrata*. Небольшое число выделенных нами штаммов не позволяет сделать выводы об этиологии кандидемии при сочетании ВИЧ-инфекции и туберкулеза, однако многие отечественные и зарубежные авторы отмечают рост числа случаев диссеминированного кандидоза, вызванного *C. tropicalis, C. parapsilosis, C. glabrata, C. krusei* и другими *Candida spp.*, не относящимися к *C. albicans* [1, 2, 8].

Все четыре штамма дрожжевых грибов, выделенные из ликвора, были идентифицированы нами как *Cryptococcus neoformans*. Инкапсулированный гриб *Cryptococcus neoformans* способен вызывать тяжелые и диссеминированные формы криптококкоза у больных с клеточным иммунодефицитом, причем при СПИДе наиболее распространенной формой криптококкоза является криптококкоз центральной нервной системы [1, 2, 8].

Наибольшим разнообразием выделялись дрожжевые грибы, полученные из жидкости БАЛЖ (шесть видов) и мокроты (четыре вида). Доля штаммов главного возбудителя кандидоза *C. albicans* в пробах ***БАЛЖ, мокроты и отделяемого из зева*** составляла всего 32,4% (11 из 34 выделенных штаммов дрожжевых грибов). Отметим, что доля штаммов *C. albicans*,

Таблица 2. Видовой состав и число штаммов выделенных дрожжевых грибов

Вид дрожжевых грибов	Выделено штаммов (абс. число):					
	всего	в том числе из				
		крови	ликвора	жидкости БАЛ	мокроты	мазка из зева
Candida albicans	15	–	–	11	3	1
Candida glabrata	13	2	–	9	2	–
Candida kefyr	1	–	–	1	–	–
Candida krusei	5	–	–	5	–	–
Candida rugosa	1	–	–	–	1	–
Candida tropicalis	8	–	–	7	1	–
Cryptococcus neoformans	4	–	4	–	–	–
Saccharomyces cerevisiae	1	–	–	1	–	–
Всего	48	2	4	34	7	1

выделяемых из респираторного материала (БАЛ, мокрота), у ВИЧ-отрицательных больных туберкулезом легких, по нашим данным, превышает 60% [6].

Необходимо также указать на очень высокую долю выделенных от больных ВИЧ-инфекцией штаммов *C. glabrata* (27,0%), *C. tropicalis* (16,7%) и *C. krusei* (10,4%) (табл. 2), трех возбудителей кандидоза с высокими уровнями устойчивости к препаратам группы азолов [3, 4, 7, 11, 12].

Чувствительность к антимикотикам была исследована у 40 клинических штаммов дрожжевых грибов родов *Candida, Cryptococcus* и *Saccharomyces*, выделенных от больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез (табл. 3).

Установлено, что активность флуконазола в отношении различных видов возбудителей кандидоза имела заметные отличия по диапазонам МПК. В целом флуконазол проявлял высокую активность в отношении штаммов *C. albicans* и вариативную активность в отношении штаммов *C. glabrata* и *C. tropicalis*. Следует особо отметить, что гриб *C. krusei* обладает природной устойчивостью к флуконазолу, что подтверждают результаты наших собственных исследований (диапазон МИК – 32–64 мкг/мл).

Протестированные нами клинические штаммы *C. glabrata* отличала вариативная и в целом низкая чувствительность не только к флуконазолу, но и к другому широко распространенному азоловому препарату итраконазолу. Причем для двух выделенных из крови штаммов *C. glabrata* были характерны крайне высокие значения МПК сразу четырех системных препаратов группы азолов: флуконазол – 128 мкг/мл, итраконазол – более 16 мкг/мл, вориконазол – 2 и 4 мкг/мл, позаконазол – более 8 мкг/мл. Вместе с тем высокую активность в отношении всех протестированных штаммов *C. glabrata* проявляли препараты группы эхинокандинов (анидулафунгин, каспофунгин и микафунгин) и амфотерицин В.

В целом наибольшей активностью в отношении клинических штаммов родов *Candida, Cryptococcus* и *Saccharomyces* обладали амфотерицин В и вориконазол.

Все четыре протестированных штамма *Cryptococcus neoformans* обладали устойчивостью к анидулафунгину,

Таблица 3. Диапазоны минимальных подавляющих концентраций противогрибковых препаратов для штаммов дрожжевых грибов (n = 40)

Вид	Число штаммов (*абс.*)	Противогрибковый препарат, диапазон МПК в мкг/мл									
		Азолы					Эхинокандины			амфотерицин В	флуцитозин
		флуконазол	итраконазол	вориконазол	позаконазол	кетоконазол	анидулафунгин	каспофунгин	микафунгин		
Candida albicans	11	0,25 – 128	0,03– 0,25	≤0,008 – 0,25	≤0,008 – 0,12	≤0,008 – 0,03	0,03 –0,12	0,03 – 0,06	≤0,008 – 0,03	0,12 – 0,5	≤0,03 – 0,12
Candida glabrata	11	8 – 128	0,5 – >16	0,25 – 4	1 – >8	0,25 – 4	≤0,015 – 0,03	0,06 – 0,12	≤0,008 – 0,015	0,25 – 0,5	≤0,03
Candida krusei	4	32 – 64	0,12 – 0,25	0,06 – 0,25	0,12 – 0,25	0,12 – 0,25	0,03	0,06 – 0,25	0,12	0,12 – 0,5	2 – 8
Candida rugosa	1	8	0,12	0,06	1	0,06	≤0,015	0,03	0,015	≤0,12	≤0,06
Candida tropicalis	8	1 – 32	0,03 – 0,5	0,01 5– 0,5	0,015 – 1	≤0,008 – 0,5	0,03 – 0,12	0,015 – 0,12	0,015 – 0,03	0,25 – 0,5	≤0,03 – >64
Cryptococcus neoformans	4	2 – 16	0,03 – 0,06	0,015 – 0,06	0,03 – 0,25	0,015 – 0,06	> 8	16	> 8	0,25 – 1	2 – 8
Saccharomyces cerevisiae	1	8	0,25	0,06	0,5	0,015	0,12	0,25	0,06	0,5	≤ 0,06

каспофунгину и микафунгину. Наличие у *Cryptococcus neoformans* мукополисахаридной капсулы и низкое содержание 1,3-β-D-глюкана в клеточной стенке определяют природную устойчивость возбудителя криптококкоза к эхинокандинам [1, 2]. Полученные нами данные подтверждают довольно высокую активность широко распространенных азоловых препаратов (флуконазол, итраконазол, вориконазол) и амфотерицина В в отношении *Cryptococcus neoformans*.

Заключение

При наличии в стационаре фтизиатрической клиники больных ВИЧ-инфекцией крайне важно проводить видовую идентификацию всех выделенных из диагностического материала штаммов грибов-оппортунистов, многие из которых могут обладать устойчивостью к различным широко распространенным системным противогрибковым препаратам.

С учетом вариабельной активности флуконазола и итраконазола в отношении клинических штаммов *Candida spp.*, а также вероятности развития у пациентов криптококкоза в алгоритм лабораторной диагностики вторичных микозов у больных ВИЧ-инфекцией следует включать определение лекарственной чувствительности штаммов дрожжевых грибов стандартизованным методом.

Как потенциально опасную ситуацию для ВИЧ-инфицированных пациентов следует оценивать крайне высокий уровень частоты обнаружения в респираторном материале штаммов *C. glabrata, C. krusei* и *C. tropicalis* – видов, в целом с низкой чувствительностью к азолам.

Высокий уровень активности анидулафунгина, каспофунгина и микафунгина в отношении штаммов *C. glabrata*, нередко устойчивых к флуконазолу и итраконазолу, предполагает использование эхинокандинов для эмпирической терапии кандидозов, вызванных данным возбудителем.

Литература

1. Атлас грибковых заболеваний / Под ред. К.А. Кауфмана, Д.Л. Манделла / пер. с англ. под ред. Ю.В. Сергеева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.

2. Диагностика и лечение микозов / Под ред. Д. Р. Хоспентала, М. Дж. Ринальди / пер. с англ. под ред. Ю.В. Сергеева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с.

3. Кулько А.Б. Исследование чувствительности к противогрибковым препаратам клинических штаммов Candida krusei, выделенных от больных туберкулезом легких // Антибиотики и химиотерапия. – 2008. – Т. 53. – № 11-12. – С. 22-24.

4. Кулько А.Б. Чувствительность к противогрибковым препаратам клинических штаммов грибов рода Candida, выделенных от больных туберкулезом легких // Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2013. – № 2. – С. 35-38.

5. Макарова М.В., Краснова М.А., Алексеева Л.П. и соавт. Микробиологическое и молекулярно-генетическое обследование больных с сочетанной инфекцией – ВИЧ и туберкулез / Лабораторные исследования при туберкулезе / Под ред. В.И. Литвинова, А.М. Мороза. – М.: МНПЦБТ, 2013. – С. 239-244.

6. Маликов В.Е., Колупаев В.Е., Кулько А.Б. Стандартизация методов исследования в лабораторной диагностике кандидозов // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2005. – № 1. – С. 44-48.

7. Саттон Д., Фотергилл А., Ринальди М. Определитель патогенных и условно патогенных грибов: пер. с англ. – М.: Издательство Мир, 2001. – 468 с.

8. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Грибковые инфекции. Руководство для врачей. – М.: Изд-во Бином, 2008. – 480 с.

9. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Reference method for broth dilution antifungal susceptibility testing of yeasts: approved standard / 3rd ed. – CLSI document M27-A3, 2008. – 40 p.

10. EUCAST Definitive Document EDef 7.1: method for the determination of broth dilution MICs of antifungal agents for fermentative yeasts Subcommittee on Antifungal Susceptibility Testing (AFST) of the ESCMID European Committee for Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) // Clin. Microbiol. Infect. – 2008. – Vol. 14. – P. 398–405.

11. Hoog de G.S., Guarro J., Gene J., Figueras M.J. Atlas of clinical fungi. Electronic Version 3.1 – CBS: Reus, 2011. [Электронный ресурс] URL:http://www.cbs.knaw.nl/index.php/atlas-of-clinical-fungi/272-atlas-of-clinical-fungi-usb. (Дата обращения 25.06.2015).

12. Kulko A., Mitrokhin S. Species distribution and antimycotic susceptibility of Candida strains isolated from pulmonary tuberculosis patients // 15th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. Copenhagen, Denmark. 2-5 April 2005. Abstracts. Clinical Microbiology and Infection. – 2005. – Vol. 11. – Suppl. 2. – P. 714-715.

Сведения об авторах

Кулько Александр Борисович *– ведущий научный сотрудник отдела проблем лабораторной диагностики туберкулеза и патоморфологии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы», кандидат биологических наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10.

Тел. +7 (499) 268-70-33

e-mail: kulko-fungi@yandex.ru

Тарасенко Татьяна Львовна *– врач-бактериолог КДЛ Клиники № 2 ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы»*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3.

Тел. +7 (499) 268-25-91

УДК 617-089:616-002.5::611.637

ТРАНСУРЕТРАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

О.Н. Зубань

ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы»

TRANSURETHRAL SURGERY IN TUBERCULOSIS OF THE PROSTATE

O.N. Zuban

Moscow Scientific and Practical Centre for TB Control, Moscow, Russia

В 2002–2014 гг. проведено 30 трансуретральных резекций и 12 инцизий предстательной железы при туберкулезе. Сочетание с туберкулезом почек имело место у 24 (57,1%) пациентов, с поражением придатков яичек – у 30 (76,2%), только у 4 (9,5%) зарегистрировано изолированное поражение простаты. Все мужчины были старше 50 лет, средний возраст составил 58,2 ± 4,2 года. Длительность предоперационной химиотерапии туберкулеза колебалась от 3 до 12 месяцев. Объем ткани предстательной железы, определенный методом УЗИ, зарегистрирован в пределах от 30 до 60 см^3 (48,6 ± 5,3 см^3). Послеоперационные осложнения потребовали повторных операций у двух (4,8%) пациентов в раннем послеоперационном периоде и у 10 (23,8%) – в позднем. В первом случае это были кровотечения (у обоих пациентов), во втором – стриктуры уретры (у четырех больных – 9,5%) и склероз шейки мочевого пузыря (у шести – 14,3%). Все осложнения нивелированы эндоскопически. Установлено, что к достоинствам трансуретральных операций относятся небольшая частота осложнений, высокая информативность, диапевтические возможности, техническая простота, а также малая инвазивность и хорошая переносимость больными.

***Ключевые слова**: предстательная железа, туберкулез, хирургическое лечение*

From 2002 till 2014 30 transurethral resections and 12 incisions of the prostate in tuberculosis lesion were performed. Disease was accompanied by tuberculosis of the kidneys in 24 (57,1%) patients, tuberculous epididymitis – in 30 (76,2%), isolated lesion of the prostate registered in 4 (9,5%). The average age was 58,2 ± 4,2 years. Duration of the preoperative chemotherapy ranged from 3 до 12 months. Prostate volume measured by ultrasonography ranged from 30 to 60 (48,6 ± 5,3) cm^3. Reoperation rate marked in 2 (4,8%) cases in early postoperative period and in 10 (23,8%) – in late. Early complications were bleedings (2 – 4,8%), the late ones – urethral strictures (4 – 9,5%) and bladder neck sclerosis (6 – 14,3%). All complications were treated by endoscopy manipulations. The advantages of transurethral surgery of tuberculous lesions of the prostate include: low level of complications, high information value, diagnostic capabilities, technical simplicity, low invasiveness and good patients' tolerability.

***Keywords**: prostate, tuberculosis, surgery*

Введение

Туберкулез предстательной железы характеризуется затяжным, вялым течением, склонностью к рецидивам и обострениям. К его осложнениям можно отнести стриктуры простатического отдела уретры, промежностные и пузырно-ректальные свищи, вызывающие затруднение мочеиспускания и задержку мочи, уменьшение функциональной емкости мочевого пузыря. Расстройства мочеиспускания различного характера встречаются при этой локализации специфического воспаления в 21,0–68,1% случаев [2].

В доантибактериальный период весьма широко применяли оперативные методы лечения, такие как простатэктомия [1]. Позднее показания к операции были сужены: сейчас последняя рекомендуется лишь при осложнениях (сдавление мочеточников с явлениями уретерогидронефроза, задержка мочеиспускания, не поддающаяся консервативному лечению, дизурия). Операция по удалению предстательной железы (простатэктомия) у больных туберкулезом технически трудно выполнима и заканчивается высоким процентом летальных исходов. Из-за этих причин она не получила распространения в клинике.

Первые сообщения о применении трансуретральной электрокавернотомии при туберкулезе предстательной железы появились более полувека назад. Незначительная эффективность вышеприведенных методов, значительный удельный вес осложнений (мочевые свищи, стриктуры мочеиспускательного канала) стали основными причинами отказа от их использования. В последнее время появились сообщения о применении трансуретральной электрорезекции предстательной железы (ТУРП) при туберкулезе [3–7]. Однако приведенные сообщения лишь констатируют случайное выявление специфического воспаления при морфологическом исследовании операционного материала, полученного при ТУРП, выполненной по поводу других заболеваний.

Вместе с тем трансуретральная электрорезекция в последние десятилетия находит широкое применение в клинической практике для лечения гиперплазии предстательной железы, воспалительных и послеоперационных стриктур уретры. Роль трансуретральных методов в хирургическом лечении туберкулеза предстательной железы отражена в литературе поверхностно и недостаточно полно.

Цель исследования

Повышение эффективности и безопасности трансуретральных вмешательств при туберкулезе предстательной железы.

Материал и методы исследования

С 2002 по 2014 гг. в урологических клиниках ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России» и ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения Москвы» проведено 42 трансуретральных вмешательства у больных мочеполовым туберкулезом, имевших клинико-рентгенологическую картину туберкулеза предстательной железы. Сочетание с туберкулезом почек имело место у 24 (57,1%) пациентов, с поражением придатков яичек – у 30 (76,2%), только у четырех (9,5%) зарегистрировано изолированное поражение простаты. Все мужчины были старше 50 лет, средний возраст составил 58,2 ± 4,2 года. Длительность предоперационной химиотерапии туберкулеза колебалась от 3 до 12 месяцев. Объем ткани предстательной железы, определенный методом УЗИ, составлял от 30 до 60 см^3 (48,6 ± 5,3 см^3).

Показанием к хирургическим вмешательствам послужила выраженная ирритативно-обструктивная симптоматика. ТУРП выполнена в 30 случаях. Операция заключалась в стандартной петлевой резекции с вапоризацией предстательной железы. При этом одним электродом можно одномоментно производить резекцию, вапоризацию и коагуляцию. Благодаря этому создаются лучшая видимость и обзорность операционного поля, хорошая ориентация, небольшая геморрагия, минимальная угроза водной интоксикации (ТУР-синдрома), а также сокращается время оперативного вмешательства, которое колебалось от 45 до 80 мин (58,2 ± 7,8 мин).

У 12 больных, представлявших собой группу повышенного операционного и анестезиологического риска в связи с тяжелой сопутствующей патологией, осуществлена трансуретральная инцизия (рассечение) предстательной железы. В ходе вмешательства осуществляли продольные насечки петлей резектоскопа вдоль простатического отдела уретры на 5, 7 и 12 часах условного циферблата. Образовавшиеся бороздки впоследствии обеспечивали отток не только мочи из мочевого пузыря, но и гнойного содержимого из ацинусов предстательной железы. Время такой операции не превышало 20 мин и в среднем составило 17,1 ± 2,8 мин.

Результаты оперативных вмешательств оценивали на основании критериев, рекомендованных Международным консультативным комитетом по доброкачественной гиперплазии предстательной железы (Монако, 1995), включавших динамику симптомов по шкале IPSS, связанного с ними качества жизни QOL, максимальную скорость потока мочи, количество остаточной мочи, а также наличия ранних и поздних осложнений после операции.

Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. Для описания средних групповых значений признаков рассчитывали средние арифметические и их стандартные ошибки, в ряде случаев и 95%-ные доверительные интервалы. Для анализа межгрупповых различий применяли t-критерий Стьюдента. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы (об отсутствии различий) принимали равным 0,05. Статистический анализ выполнен с использованием программ Statistica for Windows v 5.0 и GraphPad InStat™, 1994 г.

Результаты исследования и обсуждение

Симптоматика туберкулеза предстательной железы, потребовавшая хирургической коррекции, была весьма разнообразной. Динамика жалоб на фоне оперативного лечения представлена в таблице 1.

До операции в 100% случаев основной жалобой, нарушавшей качество жизни при туберкулезе предстательной железы, была поллакиурия дневного и ночного характера. Другие расстройства деятельности нижних мочевых путей (4,8–95,2%) также преобладали над симптомами, связанными с копулятивной функцией (66,7%). Оперативное лечение привело к полному исчезновению гемоспермии, гематурии, затрудненного мочеиспускания, гнойных выделений из уретры и существенному регрессу других симптомов, исключая поллакиурию.

Хотя ирритативная симптоматика после оперативного вмешательства сохранялась у 71,4% больных, интенсивность ее заметно снизилась. Такие симптомы, как примесь крови в моче,

Таблица 1. Симптомы туберкулеза предстательной железы до и после ее трансуретральных резекций и инцизий

Симптомы заболевания	Количество пациентов:			
	до операции		через 1 мес. после операции	
	абс.	*%*	*абс.*	*%*
Поллакиурия, в том числе ночного характера	42 42	100,0 100,0	30 28	71,4 66,7
Жжение при мочеиспускании	40	95,2	20	47,6*
Императивные позывы	38	85,7	16	38,1*
Чувство неполного опорожнения МП	34	81,0	14	33,3*
Вялая струя мочи	32	76,2	6	14,3*
Крестцовые и/или надлобковые боли	32	76,2	8	19,0*
Прерывистое мочеиспускание	28	66,7	4	9,5*
Болезненность при мочеиспускании	26	61,9	6	14,3*
Боли в поясничной области	24	57,1	12	28,6*
Гемоспермия	10	23,8	–	–
Преждевременная эякуляция	8	19,0	2	4,8*
Жажда, сухость во рту	6	14,3	4	9,5
Затрудненное мочеиспускание	4	9,5	–	–
Гноетечение из уретры при дефекации	4	9,5	–	–
Уретро-ректальный свищ	2	4,8	–	–
Острая задержка мочеиспускания	2	4,8	–	–
Примесь крови в моче	2	4,8	–	–

Примечание: * – изменение доли пациентов с определенными жалобами достоверно ($p < 0,05$).

наличие уретро-ректальных свищей, выделение гноя из уретры при дефекации, затрудненное мочеиспускание, исчезли совсем. Частота других симптомов нижних мочевых путей и их сочетания уменьшилась в два и более раз, что отразилось на их балльной оценке и показателях урофлоуметрии (табл. 2).

Уже через один месяц после операций суммарный балл IPSS заметно снизился, а объемная скорость потока мочи (Qmax) – возросла ($p < 0,05$). В то же время индекс QOL и объем остаточной мочи (ООМ) уменьшились несущественно. С 3-го по 12-й месяцы наблюдения отмечена неуклонная положительная статистически достоверная динамика всех представленных в таблице параметров.

В раннем послеоперационном периоде у двух пациентов (4,9% случаев) развилось кровотечение, потребовавшее эндоскопической коагуляции сосудов и гемотрансфузии. Еще у двух (4,9%) больных вмешательство осложнилось острым эпидидимитом. «ТУР-синдром» не наблюдали ни у одного из оперированных больных.

Диагноз туберкулеза предстательной железы до операции установлен на основании клинико-рентгенологической картины у 36 (85,7%) больных, но верифицирован путем трансректальной биопсии только у четырех (9,5%) и лишь у двух (4,9%) – бактериологически. Морфологическое исследование удаленной во время ТУРП ткани выявило признаки специфического воспаления только у восьми (19,0%) больных. Во всех случаях зарегистрировано сочетание хронического неспецифического простатита с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Воспалительные изменения были выражены больше при преобладании железистого компонента над стромальным, что оказалось характерно для железы объемом 50 см^3 и более. В табл. 3 приведены осложнения позднего послеоперационного периода.

Формирование стриктур уретры и склерозирование шейки мочевого пузыря в отдаленном периоде послужило показанием для повторных операций у 10 (23,8%) пациентов. При стриктурах уретры выполнены внутренние оптические

Таблица 2. Симптомы поражения нижних мочевых путей и показатели урофлоуметрии до и после трансуретральных резекций предстательной железы при туберкулезе

Критерии оценки	До лечения	Сроки обследования после ТУРП			
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.
Балл IPSS	28,7 ± 2,1	23,2 ± 1,4*	12,3 ± 1,0*	3,7 ± 0,4*	2,1 ± 0,1*
Индекс QOL	5,3 ± 0,3	4,3 ± 0,3	3,6 ± 0,2*	2,0 ± 0,1*	1,0 ± 0,1*
Qmax, мл/с	6,5 ± 0,3	14,1 ± 1,2*	18,3 ± 1,8*	19,1 ± 0,8*	19,4 ± 0,4*
Остаточный объем мочи, мл	112,7 ± 11,6	62,2 ± 9,1	45,6 ± 6,8*	нет	нет

Примечание: * – различия между показателями до и после лечения достоверны ($p < 0,05$).

уретротомии и бужирование уретры, при склерозировании шейки мочевого пузыря – трансуретральные резекции шейки мочевого пузыря. У всех восстановлено адекватное самостоятельное мочеиспускание, улучшились показатели субъективных и объективных признаков инфравезикальной обструкции. Осложнений после повторных вмешательств не наблюдали.

Эффективность проводимого лечения туберкулеза предстательной железы иллюстрирует следующее клиническое наблюдение.

Больной Б., 48 лет, поступил в урологическое отделение Клиники № 2 МНПЦ борьбы с туберкулезом в мае 2012 г. с диагнозом Туберкулез мочеполовой системы: туберкулезный папиллит обеих почек, туберкулез предстательной железы, МБТ-, фаза затихания. Из анамнеза известно, что мочеполовой туберкулез выявлен в 2009 г., когда при посеве мочи выделена культура микобактерий туберкулеза. Основной и сезонные курсы противотуберкулезной терапии были проведены в Туберкулезной клинической больнице № 7 Департамента здравоохранения города Москвы (ныне – Клиника № 2 МНПЦ борьбы с туберкулезом) и в противотуберкулезном диспансере по месту жительства.

При поступлении в июне 2013 г. в урологическое отделение Клиники № 2 предъявлял жалобы на резко учащенное болезненное мочеиспускание вялой струей. Балл IPSS достигает 28, а индекс QOL – 6. При пальцевом исследовании предстательной железы определяли незначительное увеличение, бугристость, участки каменистой плотности и западений, сглаженность междолевой бороздки, болезненность. Данные лабораторных исследований регистрировали, несмотря на проведенную массивную и длительную антибактериальную терапию, упорную пиурию. Уровень простатспецифического антигена – в пределах нормы. Функция почек не нарушена.

Таблица 3. Поздние осложнения у больных туберкулезом предстательной железы после трансуретральных вмешательств

Характер осложнений	Количество больных	
	абс.	%
Стриктура уретры	4	9,5
Склероз шейки мочевого пузыря	6	14,3
Инфекционно-воспалительные осложнения	8	19,0
Сохранение ирритативной симптоматики	22	52,4
Повторные операции в отдаленном периоде	10	23,8

В июне 2013 г. выполнена ТУРП, в ходе которой вскрыты множественные полости (каверны), содержащие кальцинаты и гной. Послеоперационное течение протекало с обострением цистита, усилением ирритативной симптоматики в течение первых двух недель, хотя проводили терапию тремя противотуберкулезными препаратами и двумя антибактериальными препаратами широкого спектра действия. Уретральный катетер удален на седьмые сутки после операции. Снижение интенсивности ирритативной симптоматики достигнуто, начиная с 10-х суток. Балл IPSS через 14 дней составил 25, через один месяц – 18, через три месяца – 12 и через шесть – 7. Лейкоцитурия исчезла только через шесть месяцев после ТУРП. При сравнении рентгенологических данных до и после операции (рис.) видно, что кальцинаты в проекции

а *б*

Рис. Рентгенологическое исследование органов таза больного Б.:
а) цистограмма до операции: множественные обызвествленные каверны простаты;
б) обзорная рентгенограмма таза после ТУРП

предстательной железы остались только по ее периферии подкапсульно.

Заключение

Наши наблюдения позволяют заключить, что трансуретральные оперативные вмешательства в лечении туберкулеза предстательной железы при выраженной ирритативно-обструктивной симптоматике являются предпочтительными. К их достоинствам относятся небольшая частота осложнений, высокая информативность, диапевтические возможности, техническая простота, а также малая инвазивность и хорошая переносимость больными.

Литература

1 Зубань О.Н., Комяков Б.К. Хирургическая коррекция малого мочевого пузыря. – СПб.: Стикс, 2011. – 227 с.

2. Камышан И.С. Руководство по туберкулезу урогенитальных органов. – Киев, 2003. – С. 286-328.

3. Bour L., Schull A., Delongchamps N.B. et al. Multiparametric MRI features of granulomatous prostatitis and tubercular prostate abscess // Diagn. Interv. Imaging. – 2013 – Vol. 94. – N. 1. – P. 84-90.

4. Calişkan S., Koca O., Akyüz M. et al. Granulomatous prostatitis: a rare diagnosis of prostatic disease // Minerva Urol. Nefrol. – 2014. – Vol. 66. – N. 3. – P. 201-202.

5. Gupta N., Mandal A.K., Singh S.K. Tuberculosis of the prostate and urethra: A review // Indian J. Urol. – 2008. – Vol. 24. – N. 3. – P. 388-391.

6. Jacob S., Mammen K. Necrotising prostatic granulomas following transurethral resection – a case report // Indian J. Pathol. Microbiol. – 2003. – Vol. – 46. – N. 3. – P. 480-481.

7. Lee J.Y., Park H.Y., Park S.Y. et al. Clinical characteristics of genitourinary tuberculosis during a recent 10-year period in one center // Korean J. Urol. – 2011. – Vol. 52. – N. 3. – P. 200-205.

Сведения об авторе

Зубань Олег Николаевич *– заместитель главного врача по медицинской части ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор медицинских наук, профессор*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10

Тел. + 7 (499) 268-25-45

e-mail: pan_zuban@msn.com

Первый специализированный сайт

для удовлетворения потребности в профессиональной информации по фтизиатрии и другим социально значимым заболеваниям

WWW.IN-TUB.RU

Цель – *обеспечить медицинских работников информацией о последних научных достижениях в их профессиональной области, предоставить платформу для самостоятельного повышения уровня профессиональных знаний*

Миссия – *сделать профессиональную информацию доступной*

Мы предлагаем полный спектр необходимых услуг фтизиатрам:

- *Полный реестр нормативных и методических документов по проведению противотуберкулёзных мероприятий (1971-2015 гг.);*
- *Доступ к On-line версии журнала «Туберкулёз и социально значимые заболевания»;*
- *Возможности для самостоятельного непрерывного повышения уровня знаний (обучающие модули, тесты, видеоконференции);*
- *Полный архив семинаров, тренингов, заседаний, конференций МОО «МОФ» (презентации, лекции, видео- и фотоотчеты);*
- *Информацию о ведущих специализированных мероприятиях и интернет-ресурсах в России и в мире;*
- *Информацию о зарегистрированных противотуберкулезных препаратах в России и в мире (статьи, исследования, рекомендации).*

IN TREND

УДК 614.23.07::616-002.5

ПЕРСПЕКТИВЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФТИЗИАТРИЯ»

П.П. Сельцовский, А.С. Свистунова, С.А. Скрябин, М.И. Борисова
ГБОУ ДПО «Российская академия последипломного образования Минздрава России», кафедра фтизиатрии, г. Москва

THE FUTURE TRENDS OF THE CONTINUOUS PROFESSIONAL MEDICAL EDUCATION IN PHTHISIOLOGY

P.P. Seltzovsky, A.S. Svistunova, S.A. Skryabin, M.I. Borisova

Указаны основные факторы, определяющие необходимость совершенствования системы непрерывного медицинского образования с использованием современных методик образования. Важное условие развития данной системы – преемственность с использованием накопленного ранее опыта повышения квалификации врачей и учет специфики преподавания фтизиатрии – концептуальное, организационное и методическое единство в специальности, а также многообразие типов лечебных противотуберкулезных учреждений и множественность локализации туберкулезного процесса.

Даны определения и характеристики основных путей непрерывного образования – самообразование, обучение в учреждениях последипломного образования, а также на рабочем месте, в мастер-классах и школах, проводимых ведущими специалистами по профессии.

Подробно изложены исторические этапы становления системы подготовки и непрерывного образования фтизиатров с начала прошлого века – первичная специализация, стажировка, интернатура, ординатура, подготовка на рабочем месте в клиниках вузов и ведущих противотуберкулезных учреждений и т. п.

Изложены новые элементы системы обучения, предусматривающие не инициативное, а обязательное участие врача в конференциях, конгрессах, мастер-классах, школах, работу на электронных порталах с базами знаний по специальности, участие в дистанционном обучении, выступления с докладами перед коллегами по месту работы и публикацию с обобщением своего практического опыта.

Внесены предложения по использованию кредитных единиц и портфолио врача в системе непрерывного медицинского образования, при этом более увязав их как с исследовательской и образовательной деятельностью врача, так и с его практической работой и ее результатами.

Приведены основные направления совершенствования учебно-методической базы (комплекса) фтизиатрии на основе квалификационных требований и современных методик обучения.

***Ключевые слова**: непрерывное медицинское образование, последипломное обучение врачей, кредитные образовательные единицы, информационные технологии, учебно-методический комплекс*

The basic factors, call forth the necessity of the continuous professional medical education (CPME) up-grade by advanced educational technologies. The important condition of the CPME development – succession of the present experience and specific features of the phthisiology teaching – conceptual, organizational and methodological unity of the profession and variety of the TB facilities and multiple localization of TB damages.

CPME definitions and specific features are presented – self-education, postgraduate education, workshops, master-classes and schools provided by the leading experts in the profession. The history of TB-physicians education and training system in Russia from the beginning of the 20th century is described in details – primary specialization, apprenticeship, internship, fellowship, clinical residency, and training in the workplace in medical school's hospitals and the leading TB-facilities.

New options of the educational system are presented, which based on the obligatory TB-physicians' involvement in conferences, congresses, workshops, master-classes and schools, using of the e-portals for professional knowledge databases, distance education, and presentations in their own facilities and publications, containing clinical experience.

Some suggestions are make on credit units and physicians portfolio implementation in CPME to increase these connections with both research and educational physician's activities and clinical practice.

The main approaches to the further enhancement of the educational framework in phthisiology are introduced, based on qualification requirements and modern educational technologies.

***Keywords**: continuous professional medical education, postgraduate medical education, credit system in education, information technology, educational-methodical complex*

Проблема непрерывного профессионального образования и профессионального воспитания обсуждается и реализуется с глубокой древности. В новом и новейшем времени особенности этой проблемы заключаются в степени формализации и административной централизации процесса, обеспеченности необходимой информацией и ее видами, совершенстве когнитивной активности и в конечном итоге соответствии требованиям успешной деятельности в среде, приобретению, развитию и актуализации достаточных профессиональных компетенций.

Непрерывное медицинское образование (НМО) в проекте концепции его развития, разработанной государством с участием профессиональных медицинских организаций Российской Федерации, определено как «образование медицинских и фармацевтических работников, которое начинается после получения специальности и продолжается непрерывно, в течение всей профессиональной деятельности».

Непрерывное образование обеспечивает возможность самостоятельного выбора области обучения [5]. Это позволяет оперативно разрешать вопросы, возникающие в процессе профессиональной деятельности, и является ее обязательным компонентом. Специфика современного этапа непрерывного образования определяется новыми подходами, облегчающими обучение путем формирования электронных информационных баз знаний, расширения доступа к этим базам с использованием современных методов поиска информации, системных и локальных классификаторов.

Основными факторами, определяющими необходимость совершенствования НМО и, соответственно, всей системы последипломного образования в целом, являются:

– появление современных информационных технологий и дистанционных методов обучения;

– внедрение новых медицинских технологий;

– недостаточное качество медицинской помощи;

– трудности в замене специалиста на рабочем месте даже на небольшой период времени.

Возросшие объемы профессиональной информации, ее междисциплинарный характер, необходимость активного использования этой информации в процессе деятельности делают необходимым совершенствование системы НМО на основе формализации учета и контроля, использования электронных баз знаний, методик eLearning, дистанционного обучения [1].

Еще в 80-е годы прошлого столетия в нашей стране была сформулирована концепция непрерывного образования. В соответствии с ней есть два пути непрерывного образования – это самообразование и обучение через систему учреждений последипломного обучения. И наконец, уже продолжительное время существует еще один путь последипломного образования – это обучение на рабочем месте, в мастер-классах и школах, проводимых ведущими специалистами по профессии.

Самообразование требует методической, информационной и технической помощи со стороны профессионального сообщества, а обучение на курсах и циклах последипломной подготовки наиболее эффективно после предварительной дистанционной доцикловой и межцикловой подготовки врачей. Обучение на рабочем месте, в мастер-классах и школах должно основываться на методическом и концептуальном единстве. Вся же система последипломного образования, все три подхода (пути), нуждаются в интеграции, процедурах аттестации и контроля, единой информационной базе знаний.

Необходимо отметить, что основа процесса непрерывного последипломного образования и развития существует уже на протяжении достаточного времени. Это система обучения врачей на циклах общего и тематического усовершенствования, система контроля знаний на них и, наконец, это аттестация врачей при присвоении квалификационных категорий, а также участие в конференциях, конгрессах и самообразование. Однако до настоящего времени отсутствуют единые электронные базы профессиональных знаний, административный и финансовый контроль в части самообразования, что снижает эффективность НМО.

Все приведенное выше полностью соответствует состоянию и проблемам последипломной подготовки и по фтизиатрии.

Вместе с тем существующая специфика преподавания фтизиатрии в рамках последипломного образования в настоящее время обуславливается рядом факторов. Во-первых, это концептуальное, организационное и методическое единство в специальности, что является, бесспорно, сильной стороной сообщества фтизиатров и противотуберкулезных медицинских организаций. Другой фактор – это многообразие типов лечебных противотуберкулезных учреждений и множественность локализации туберкулезного процесса (легкие, костно-мышечная, мочеполовая системы, глаза и др.).

Значительный интерес в решении вопросов совершенствования системы обучения врачей-фтизиатров представляет анализ становления в России системы последипломного образования по специальности «фтизиатрия» и соответствующих элементов непрерывного медицинского образования. Этот вопрос неразделимо связан, во-первых, с определением права на врачебную деятельность, в том числе с допуском к медицинской практике врача-специалиста, и, во-вторых, в становлении самой медицинской дисциплины – фтизиатрии.

По данным З.А. Галиновской [4] и А.Е. Рабухина [8], первые упоминания о последипломной подготовке врачей-фтизиатров в нашей стране относятся к началу XX века. В то время это были подготовка специалистов на рабочем месте в крупнейших лечебно-профилактических учреждениях и обучение на единичных специальных курсах. Данные формы обучения не были связаны с предоставлением врачу-специалисту права на практику, что соответствовало порядку допуска к врачебной

Рисунок. Структура учебно-методического комплекса

деятельности в то время. Кроме диплома об окончании медицинского факультета университета не требовалось каких-либо сертификатов или удостоверений. Их с успехом заменяли известность врача, институт испытательного срока, рекомендации известных специалистов, в том числе по результатам усовершенствования на рабочем месте в клиниках.

Система последипломной подготовки фтизиатров полностью сложилась к концу 30-х годов с применением в основном апробированных в предыдущие годы форм обучения. В 20-е и 30-е годы XX века был продолжен выпуск научно-практического журнала «Туберкулез» – важнейшего элемента последипломного образования.

Специализация врачей по фтизиатрии, повышение квалификации фтизиатров были организованы в тот период на специальных курсах длительностью 3–4 месяца и в ординатуре на кафедрах туберкулеза институтов усовершенствования врачей, а также при институтах туберкулеза. Организовывались и краткосрочные курсы длительностью от двух недель до месяца, и стажировка врачей продолжительностью 4–6 месяцев при областных противотуберкулезных учреждениях. Предусматривалась также подготовка на рабочих местах в институтах туберкулеза, диспансерах, санаториях. Однако, как и в прошлом, данное обучение не было обязательным для допуска к работе в качестве врача-фтизиатра. Зачастую это обучение заменялось подготовкой на рабочем месте.

Положение изменилось к 70-м годам XX столетия, когда большинство врачей-фтизиатров проходило специализацию в институтах туберкулеза и на кафедрах туберкулеза институтов усовершенствования врачей в интернатуре, ординатуре или на курсах профессиональной переподготовки и усовершенствования один раз в пять лет. Этот порядок сохранялся до 2008 года, когда фтизиатрия была объявлена основной специальностью, обучение которой может осуществляться только в ординатуре и интернатуре и далее – на циклах общего усовершенствования один раз в пять лет с подтверждением сертификата специалиста.

До конца 80-х годов прошлого столетия практиковались также и так называемые очно-заочные циклы обучения. Заочная часть циклов являлась полным аналогом дистанционного обучения. В свое время высокую оценку очно-заочным циклам дал профессор А.Е. Рабухин. Действительно, обучение один раз в пять лет для многих слушателей без предварительной подготовки является затруднительным, требуется заочное – дистанционное – обучение, в процессе которого слушатель восстанавливает утраченные знания по специальности или актуализирует имеющуюся информацию. Это достигается развернутыми ответами на предлагаемые кафедрой вопросы по основным разделам программы обучения, подготовкой рефератов, работой с электронным тематическим ресурсом и тестовым контролем знаний. После успешного завершения заочной части обучения проводится очная часть.

При этом оценка профессиональных компетенций осуществляется путем тестового контроля, экзаменационной процедуры, включающей, помимо ответов на вопросы билета, решение ситуационных задач, чтение рентгенограмм. Учитываются также правильность положений и полнота сведений, изложенных в подготовленных врачом рефератах. Предцикловая подготовка актуальна и в настоящее время, поскольку уже не требуется представление в учреждение последипломного образования профессиональной характеристики врачей, что затрудняет работу со слушателем.

Основой для последипломной подготовки является, как известно, учебно-методический комплекс, который состоит из блока учебных программ, учебных и учебно-методических планов, нормативно-методической документации, методик контроля знаний, печатных и электронных образовательных и

информационных ресурсов – учебно-методических разработок лекций и практических занятий, монографий, учебников, курсов лекций и, что особенно важно, руководств (рис.).

Здесь необходимо отметить, что имеющиеся электронные ресурсы существующего учебно-методического комплекса имеют локальный характер и до сих пор несовершенны.

Предполагаемая к внедрению система медицинского профессионального образования и развития должна включать как существующие сегодня, так и новые элементы. Существующие сегодня элементы – это ординатура и интернатура, циклы общего и тематического усовершенствования с процедурой подтверждения сертификата специалиста. Новые элементы системы предусматривают не инициативное, а обязательное участие врача:

– в конференциях различного уровня, конгрессах, мастер-классах, школах, в работе на электронных порталах с базами знаний по специальности;

– в дистанционном обучении, подготовке рефератов, в выступлениях с докладами по этим рефератам перед коллегами по месту работы;

– в подготовке публикаций с обобщением своего практического опыта и других элементах непрерывного образования и профессионального развития.

Обязательность процедур при этом достигается путем внедрения системы контроля и учета работы врача по НМО. Контроль НМО подразумевает использование так называемой системы кредитов (кредитных единиц). В соответствии с письмом Минобразования России [7] каждый врач за пятилетний период между сертификационными циклами путем работы с элементами последипломного образования и так называемыми кредитными позициями должен приобрести определенный объем кредитов. Одна кредитная единица условно приравнивается к одному часу работы по одной из позиций.

Системы кредитных позиций, приведенные в обзорах Г.Э. Улумбекова, З.З. Балкизова [9] и М.А. Выжигиной [3], по нашему мнению, более адекватны для научных сотрудников и преподавателей высшей школы, в связи с чем требуются обсуждение и разработка соответствующей системы для практических врачей. Наряду с номинальным подсчетом кредитных единиц, общее количество которых, по-видимому, должно быть порядка 250, как и предусмотрено в пилотном проекте Минздрава России по развитию НМО врачей, по нашему мнению, также необходимо предусмотреть обязательную конкретную работу каждого специалиста по реализации им основных кредитных позиций НМО. Это позволит исключить однобокость профессионального развития, не совместимую с успешной профессиональной деятельностью.

В кредитной системе также необходимо предусмотреть оценку профессиональной деятельности, включающую в себя:

– успешность лечения пациентов;

– количество неудач различного уровня;

– профилактическую противотуберкулезную работу, в том числе в очагах туберкулезной инфекции и др.

При этих условиях оценка профессиональных компетенций будет наиболее адекватной реальному положению и даст основу для индивидуального подхода при очном и дистанционном обучении.

Контроль в последипломной подготовке подразумевает создание и ведение портфолио, где собираются материалы о проведенной работе и ее анализ в плане ее достаточности для реального повышения квалификации по специальности. По мнению Н. Дэйвиса с соавт. [6], портфолио врача должен состоять не только из формальных подтверждений участия в мероприятиях, предусмотренных системой кредитных позиций, но и из обзоров историй болезни, описания разобранных клинических случаев, данных об эффективности лечения, других сведений, характеризующих практическую деятельность врача и ее результаты.

По нашему мнению, основанием для включения описания разобранных клинических случаев в портфолио и начисления кредитных единиц является разбор этих случаев на врачебных конференциях, медицинских советах и т. д. Портфолио предъявляется для подтверждения сертификата после проверки знаний на циклах общего усовершенствования в системе учреждений последипломного медицинского образования.

Полезным здесь может явиться план непрерывного профессионального развития, используемый за рубежом, опыт внедрения которого в нашей стране предлагается С.А. Блашенцовой и С.Н. Измалковым [2].

В настоящее время аналогом предлагаемого в качества элемента отчетности и контроля непрерывного медицинского образования и развития портфолио является, бесспорно, отчет врача, представляемый для присвоения врачебной квалификационной категории.

Важнейшим фактором и условием внедрения новой системы непрерывного образования и развития является регламентация и включение в обязанности каждой медицинской организации этой работы относительно своих сотрудников. Администрация учреждения должна руководить данной деятельностью в коллективе, предоставлять соответствующие технические средства, оплачивать пользование электронных ресурсов с разграничением того, что оплачивает медицинская организация, и того, что оплачивает сам медицинский работник.

Должен быть рассмотрен вопрос о затратах рабочего времени на эту деятельность, плановой замене на рабочем месте медицинского работника на время участия в мероприятиях последипломного непрерывного образования и развития.

Целесообразным также явилось бы включение в программы циклов общего и тематического усовершенствования разделов, посвященных методике непрерывного профессионального

образования и развития, ведение портфолио, представление отчетов и их анализ.

Модернизация и совершенствование в части системы последипломного образования требуют принципиально новых методических подходов. Одним из таких подходов является электронное обучение, о котором мы уже упоминали выше. Важнейшим здесь являются критерии и механизмы аккредитации организации, представляющей эти ресурсы.

Анализ зарубежного опыта требований к электронным учебным материалам приводится Г.З. Улумбековой и З.З. Балкизовым [9], где подчеркнуто, что при аккредитации должны учитываться не только описание и характер содержания электронных ресурсов, соответствие их образовательным потребностям, но и сведения об организации – «провайдере», которые дают гарантию качества содержания представляемых материалов, их структурированности и технической доступности, своевременного обновления данных.

Работа с электронными ресурсами не только не исключает работу с бумажными носителями, но и для многих их пользователей является обязательной. После получения справки по изучаемому вопросу в электронных базах знаний анализ наиболее важных и сложных проблем может и должен быть продолжен работой с научными статьями, монографическими источниками, руководствами и т. д.

Вместе с тем необходимо отметить, что инструменты электронного обучения требуют наличия структурирования однозначной базы знаний по специальности. Фтизиатрия по данной проблеме, по сравнению с рядом других терапевтических специальностей, находится в явно выигрышном положении. Практически такая база знаний по фтизиатрии, в отличие от многих других специальностей, не только имеется на бумажных и электронных носителях, но и частично соответствует требованиям доказательной медицины и лишь отчасти определена субъективными мнениями экспертов.

Данная база знаний отражена в нормативно-методических документах по специальности, Национальном руководстве по фтизиатрии (2007), учебниках, изданных курсах лекций и ряде монографий ведущих специалистов, на основе которых кафедрами фтизиатрии, осуществляющими последипломную подготовку по данной специальности, созданы свои учебно-методические комплексы.

Наряду с этим, в целях организации непрерывного профессионального обучения и профессионального развития элементы электронного обучения и базы имеющихся знаний требуют значительного совершенствования. Сегодня, за исключением учебников и части глав Национального руководства по фтизиатрии, это относится в первую очередь к обзорам и анализу научных исследований по проблеме. При обсуждении структуры и характеристик базы знаний по фтизиатрии также требуется учет такого фактора, как ее мультидисциплинарность.

По нашему мнению, база знаний по фтизиатрии должна быть сформирована на основе квалификационных требований и разделения информаций:

– соответствующей требованиям доказательной медицины;

– удовлетворяющей требованиям практики и подтвержденной в этом плане экспертами из числа наиболее квалифицированных специалистов;

– нуждающейся в дополнительном изучении, в том числе и на практике, особенно клинической.

Выводы

1. Необходимость непрерывного медицинского образования и профессионального развития врачей-фтизиатров не менее актуальна, чем для других медицинских специалистов.

2. Целью непрерывного медицинского образования должно быть формирование и динамическое развитие оптимального комплекса профессиональных знаний и компетенций врача.

3. Совершенствование системы непрерывного профессионального образования и развития на настоящем этапе должно предусматривать:

– формализацию контроля НМО путем внедрения системы кредитных единиц и формирования портфолио врача;

– дистанционное обучение и самостоятельную работу с электронными ресурсами;

– активное участие врачей в исследовательской работе, конференциях, симпозиумах, конгрессах, выступления на них с докладами, публикации в профессиональной печати;

– индивидуальный учет и анализ практической деятельности врача и ее эффективности.

4. Совершенствование системы непрерывного медицинского образования требует модификации формализованной базы знаний по фтизиатрии для создания электронных ресурсов непрерывного образования по специальности.

5. Функционирование и совершенствование системы непрерывного профессионального образования и развития должны активно поддерживаться администрацией медицинских учреждений и осуществляться на базе учебных заведений последипломного образования с участием профессиональных сообществ.

Литература

1. Балкизов З.З. Обзор технологий eLearning для медицинского образования // Мед. образование и проф. развитие. – 2011. – № 1. – С. 25-34.

2. Блашенцова С.А., Измалков С.Н. Стратегия и тактика внедрения системы непрерывного профессионального развития в Самарской области // Мед. образование и проф. развитие. – 2010. – № 2. – С. 18-22.
3. Выжигина М.А., Сизова Ж.М., Ших Е.В. Система кредитных единиц в послевузовском профессиональном образовании врачей // Мед. образование и проф. развитие. – 2010. – № 1. – С. 25-32.
4. Галиновская З. А. Подготовка врачей по туберкулезу // Туберкулез и борьба с ним. Справочное руководство. – М.: Наркомздрав РСФСР, 1926. – С. 357-360.
5. Гиббс Т., Химион Л.В. Определение и значение непрерывного образования // Мед. образование и проф. развитие. – 2012. – № 3. – С. 11-15.
6. Дэйвис Н., Дэйвис Д., Блох Р. Руководство AMEE № 35: Непрерывное медицинское образование // Мед. образование и проф. развитие. – 2012. – № 3. – С. 16-43.
7. О методике расчета трудоемкости основных образовательных программ высшего профессионального образования в зачетных единицах / Письмо Минобразования России № 14-52-988 от 28.11.2002 года. [Электронный ресурс] URL: http://www.bestpravo.ru/rossijskoje/jm-pravo/j4n.htm. (Дата обращения 20.06.2015).
8. Рабухин А.Е. Специализация врачей по туберкулезу и усовершенствование фтизиатров // Теория и практика советской фтизиатрии. – М.: Медицина, 1969. – С. 280-291.
9. Улумбекова Г.Э., Балкизов З.З. Международные требования к электронным материалам для дистанционного персонифицированного обучения //Мед. образование и проф. развитие. – 2012. – № 4. – С. 18-26.

Сведения об авторах

Сельцовский Петр Петрович *– заведующий кафедрой фтизиатрии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, заместитель директора по научной и организационно-методической работе ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор медицинских наук, профессор*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел.: + 7 (499) 748-03-26, + 7 (499) 268-67-94
e-mail: ftizrmapo@yandex.ru

Свистунова Анна Семеновна *– профессор кафедры фтизиатрии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, главный научный сотрудник ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор медицинских наук, профессор*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел./факс + 7 (499) 748-03-26
e-mail: swistunova.nyura@yandex.ru

Скрябин Сергей Анатольевич *– доцент кафедры фтизиатрии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (499) 748-03-26
e-mail: ftizrmapo@yandex.ru

Борисова Марина Ильинична *– доцент кафедры фтизиатрии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования Минздрава России», фтизиатр-консультант родильного дома клиники № 2 ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук, доцент*
Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10
Тел. + 7 (499) 748-03-26
e-mail: ftizrmapo@yandex.ru

УДК 616-07::[616-002.5+578.828-76+579.873.21]

ДИАГНОСТИКА СОЧЕТАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА И МИКОБАКТЕРИОЗА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

М.В. Альварес Фигероа [1, 2], Ю.Р. Зюзя [2], А.В. Прокопенко [1], Л.А. Коблова [3], Р.М. Сарычева [3]

DIAGNOSTIC POSSIBILITIES COMBINATIONS OF TUBERCULOSIS AND MYCOBACTERIOSIS IN HIV-INFECTION

M.V. Alvarez Figueroa, Yu.R. Zyuzya, A.V. Prokopenko, L.A. Koblova, R.M. Sarycheva

Описана последовательность исследований в рамках диагностического алгоритма отдела патологической анатомии МНПЦБТ ДЗМ на основе разбора клинического случая сочетания туберкулеза и микобактериоза у больной ВИЧ-инфекцией. Показаны возможности микробиологических, гистологических и молекулярно-генетических методов исследования для диагностики таких патологий. Представлен обзор литературы на тему диагностики и последующей тактики ведения данной категории больных.

Ключевые слова: *микобактериоз, туберкулез, ВИЧ, Mycobacterium tuberculosis complex, нетуберкулезные микобактерии, M. avium, ПЦР, секвенирование, гистология*

An article describes the diagnostic algorithm established in Department of Pathological Anatomy in The Moscow Research and Clinical Center for Tuberculosis Control of the Moscow Government Health Department based on a combination of clinical case analysis of tuberculosis and mycobacteriosis in HIV-positive patient. The paper shows the possibility of microbiological, histological and molecular genetic methods for the diagnosis of such pathologies. It provides an overview of the papers on the topic of diagnosis and subsequent management in this category of patients.

Keywords: *mycobacteriosis, tuberculosis, HIV, Mycobacterium tuberculosis complex, NTMB, M. avium, PCR, sequencing, histology*

Введение

Болезни, вызываемые микобактериями, являются одними из наиболее частых вторичных заболеваний при ВИЧ-инфекции [9, 17]. В последние годы у этой категории больных наблюдается рост не только туберкулеза, но и микобактериозов [8, 9]. Кроме того, замечено, что уменьшение распространенности туберкулеза в развитых странах в последние десятилетия сопровождается увеличением случаев микобактериозов [18]. На сегодняшний день в международной базе данных описано 169 видов микобактерий, из которых не менее 60 могут вызывать заболевания у человека [12, 16].

Учитывая, что клинические проявления микобактериозов часто неотличимы от туберкулеза (кашель с мокротой, повышенная утомляемость, потеря массы тела, подъем температуры, ночная потливость, кровохарканье), главным критерием при их дифференциальной диагностике является получение и идентификация культуры микобактерий микробиологическими методами [4, 10].

Культивирование микобактерий туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis complex)* и медленнорастущих нетуберкулезных микобактерий (НТМБ) требует длительного времени, для всех микобактерий необходимо применять дополнительные тесты для их дифференциации. Не всегда удается получить рост культуры вследствие необходимости модификации питательных сред или условий инкубации, сложно определить их вид [18].

У больных с иммуносупрессией не исключено одновременное присутствие в организме *M. tuberculosis complex* и НТМБ, о чем свидетельствуют единичные публикации последних лет [6, 13, 15]. При этом культивирование смешанной культуры особенно затруднительно вследствие конкурентного роста разных видов микобактерий и преимущественного роста одного из них. При этом врач-бактериолог должен быть настороже в отношении такой вероятности и проводить дополнительные манипуляции.

Не следует забывать и тот факт, что изоляция культуры НТМБ из клинического образца больного не является бесспорным свидетельством ее связи с патологическим процессом, так как возможна контаминация образца из внешней среды или бессимптомная колонизация органов и систем больного [1, 14].

[1] ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора.
[2] ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы».
[3] ГКУЗ «Туберкулезная больница № 6 Департамента здравоохранения города Москвы».

Поэтому для постановки диагноза «Микобактериоз» необходимо соответствие определенной системе диагностических критериев [10].

Вместе с тем постановка точного, в том числе сочетанного диагноза, обусловлена необходимостью назначения адекватной терапии, так как НТМБ обладают природной резистентностью ко многим антибактериальным и противотуберкулезным препаратам, при этом профиль резистентности отличается у разных видов микобактерий [10].

Цель работы

Представить возможности комплексной диагностики сочетания туберкулеза и микобактериоза у пациентки с ВИЧ-инфекцией.

Материал и методы исследования

Исследованы образцы разных видов биологического материала (19 образцов мокроты, два образца промывных вод бронхов, биоптат бронхов, биоптат подключичного лимфоузла, образец ликвора, две культуры микобактерий), полученные от больной ВИЧ-инфекцией в процессе ее лечения в стационаре Туберкулезной больницы № 6 Департамента здравоохранения города Москвы.

Полученные образцы биологического материала были исследованы:

1) микробиологическими методами – люминесцентная бактериоскопия и посевы на плотные питательные среды Левенштейна-Йенсена и Финна II (бактериологическая лаборатория Туберкулезной больницы № 6);

2) гистологическими методами – окрашивание препаратов гематоксилином-эозином и по Цилю-Нельсену, иммуногистохимическое исследование с моноклональными антителами к микобактериям туберкулеза (*M. tuberculosis mouse monoclonal antibody*, clone 1.1/3/1) (патологоанатомическое отделение МНПЦ борьбы с туберкулезом);

3) методом ПЦР в реальном времени с использованием наборов реагентов АмплиСенс® MTC-FI и АмплиСенс® MTC-diff-FI производства ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора (клинико-диагностическая лаборатория отдела патологической анатомии МНПЦ борьбы с туберкулезом);

4) молекулярно-генетическими методами – методом ПЦР с электрофоретической детекцией результатов с использованием набора реагентов АмплиСенс® Авиум производства ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора и методом прямого секвенирования последовательностей генов 16S *rDNA* и ITS-региона с последующим анализом данных с помощью интернет-ресурса RIDOM [11] (отдел молекулярной диагностики и эпидемиологии ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора).

В процессе дифференциальной диагностики заболевания был применен разработанный в отделе патологической анатомии диагностический алгоритм (рис. 1).

Клиническое наблюдение

Пациентка И., 1980 г. р., жительница г. Москвы (Центральный административный округ), находится в контакте с мужем, больным ВИЧ-инфекцией и туберкулезом. Ранее туберкулезом не болела. Последнее флюорографическое исследование проведено в сентябре 2009 г., со слов больной – без патологии.

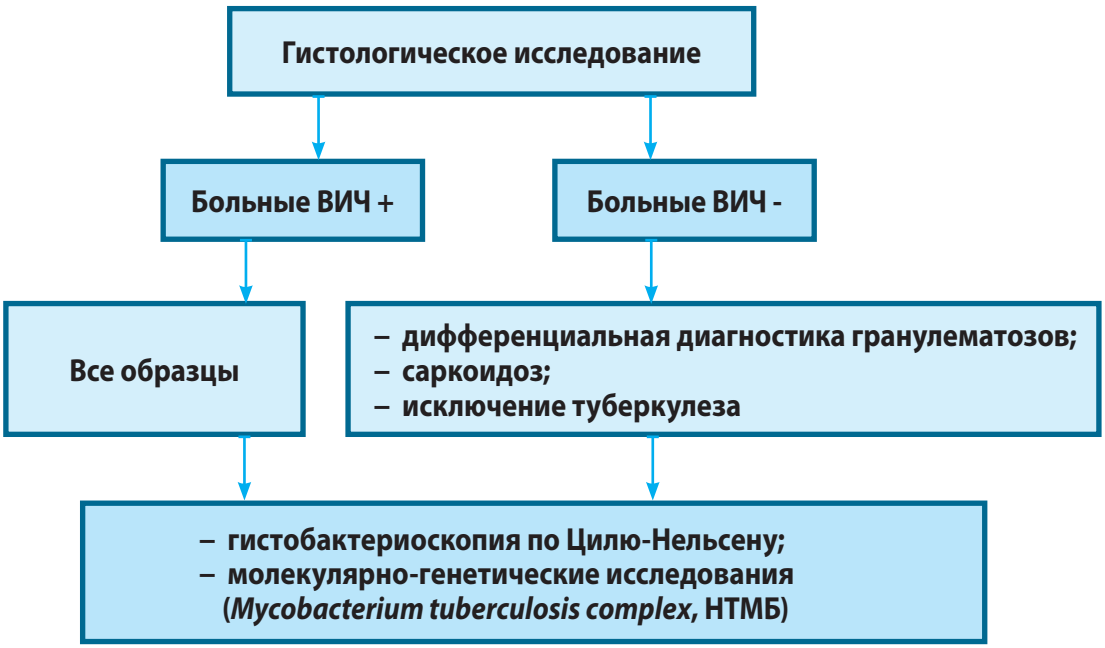


Рис. 1. Диагностический алгоритм комплексного микробиологического, гистологического и молекулярно-генетического исследования биологического материала

Таблица 1. Микробиологические исследования образцов биологического материала больной И.

Вид материала	Дата взятия образца	№ образца	Результат люминесцентной микроскопии	Дата оценки культурального исследования	Результат посева
Мокрота	23.03.2012	5920	+	10.05.2012	2+
	26.03.2012	5970	+	02.05.2012	3+
	27.03.2012	6016	+	02.05.2012	3+
	28.03.2012	6064	+	02.05.2012	3+
Слизистая оболочка бронха	06.04.2012	6441	+	10.05.2012	3+
Ткань лимфоузла	11.04.2012	6562	-	10.07.2012	нет роста
Мокрота	24.04.2012	6874	+	23.07.2012	нет роста
Мокрота	25.04.2012	6900	+	05.06.2012	1+
Мокрота	26.04.2012	6959	+	23.07.2012	нет роста

В начале марта 2012 г. появились повышение температуры тела до 39°С, слабость, одышка, кашель с мокротой, снижение аппетита и массы тела, увеличение подключичных лимфоузлов. Больная обратилась в поликлинику по месту жительства, где было начато обследование в амбулаторных условиях. В связи с ухудшением состояния 22.03.2012 г. по скорой медицинской помощи была доставлена в Клинику № 2 МНПЦ борьбы с туберкулезом, где ей было проведено рентгенологическое исследование грудной клетки и выявлены диссеминированное поражение в легких. В тот же день больная была переведена для продолжения обследования и лечения в Туберкулезную больницу № 6 Департамента здравоохранения города Москвы.

При поступлении в Туберкулезную больницу № 6: общее состояние средней тяжести, сохраняются жалобы интоксикационного и респираторного характера. Рентгенологически (от 22.03.2012 г.): в первых, вторых и шестых сегментах обоих легких на фоне обогащения легочного рисунка определяются различной величины и интенсивности очаговые тени, без четких контуров. Справа в C_2 – фокус 2,5 × 1,5 см без четких контуров. Корни бесструктурны.

При фибробронхоскопии (06.04.2012 г.) выявлен туберкулез главного и верхнедолевого бронхов справа.

Проба Манту с 2 ТЕ положительная (папула 8 мм), проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

ВИЧ-статус: иммуноблот положительный от 15.06.2009 г.; при поступлении вирусная нагрузка РНК ВИЧ – 817 678 копий/мкл, содержание CD 4^+ лимфоцитов – 52 клетки/мкл (5% от нормы).

В течение всего периода госпитализации у больной исследованы образцы разных видов биологического материала. Ежемесячно проводили микробиологические исследования мокроты (по три образца), а на первом и шестом месяцах госпитализации исследовали промывные воды бронхов. В связи с нарастающей неврологической симптоматикой через два месяца госпитализации у больной проведена люмбальная пункция и исследован ликвор. Результаты исследования образцов, полученных в течение первого месяца госпитализации, представлены в табл. 1.

Выросшие из образцов мокроты № 5970 и №6064 культуры были исследованы с помощью бактериоскопии с окраской по Цилю-Нельсену, обнаружены кислотоустойчивые бактерии, проведен нитратредуктазный тест (положительный результат), проведен пересев на среду с 2-тиофен-карбоксил-гидразидом (получен рост – результат положительный) и с салициловокислым натрием (роста нет – результат отрицательный). Это с высокой степенью вероятности позволило отнести клинический изолят к *Mycobacterium tuberculosis*.

Эти же культуры были исследованы на чувствительность к противотуберкулезным препаратам (стандартный протокол, приказ № 109 Минздрава России от 21.03.2003 г.). 24.05.2012 г. получены результаты – микобактерии чувствительны к препаратам как I (рифампицин, изониазид, этамбутол и стрептомицин), так и II ряда (этионамид, офлоксацин, ципрофлоксацин, аминосалициловая кислота).

На фоне лечения по IIб режиму (рифабутин, изониазид, пиразинамид, этамбутол, протионамид, моксифлоксацин) отмечена положительная динамика – уже через месяц уменьшилась интенсивность бактериовыделения, а после трех месяцев химиотерапии достигнуто его полное прекращение.

11.04.2012 г. у пациентки был удален периферический лимфатический узел. До момента его гистологического исследования клинико-лабораторная картина заболевания была достаточно типична для данной категории пациентов. Однако благодаря диагностическому алгоритму, разработанному и применяемому в отделе патологической анатомии МНПЦ борьбы с туберкулезом при работе с тканевым материалом в парафиновых блоках, удалось доказать наличие у данной больной сочетанной инфекции туберкулез/микобактериоз.

При гистологическом исследовании лимфатического узла была выявлена стертость фолликулярной структуры, умеренное утолщение капсулы за счет фиброза, очажки казеозного некроза со скудной эпителиоидной реакцией по периферии некроза в виде единичных эпителиоидных клеток, не формирующих гранулем (участок 1) (рис. 2).

Однако помимо описанных изменений, вокруг фокусов казеозного некроза обнаружены обширные поля, состоящие из

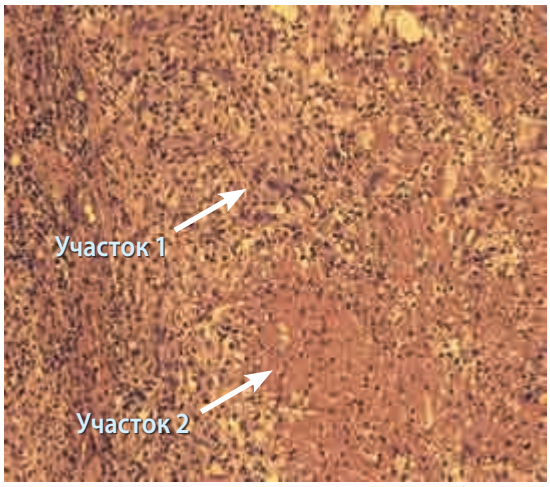


Рис. 2. Результаты патоморфологического исследования пациентки И., лимфатический узел с участками казеозного некроза и эпителиоидной реакцией по периферии (участок 1), обширный микрофагальный инфильтрат (участок 2); микропрепарат, окраска гематоксилином и эозином (× 100)

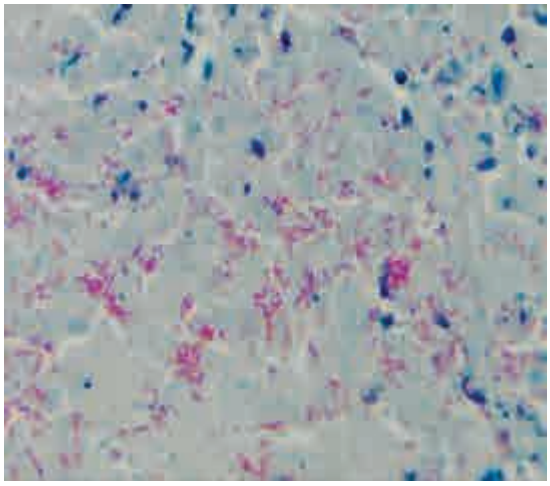


Рис. 3. Результаты патоморфологического исследования пациентки И., лимфатический узел (участок 1): кислотоустойчивые бактерии в некротических массах; микропрепарат, окраска по Цилю-Нельсену (× 1000)

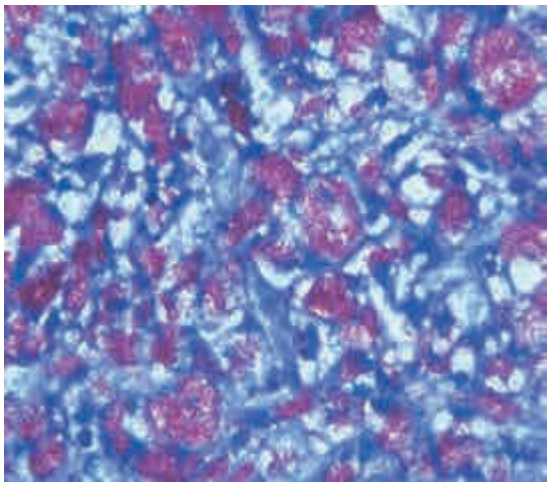


Рис. 4. Результаты патоморфологического исследования пациентки И., лимфатический узел (участок 2): кислотоустойчивые бактерии в количестве, не поддающемся подсчету, локализованные в цитоплазме макрофагов; микропрепарат, окраска по Цилю-Нельсену (× 1000)

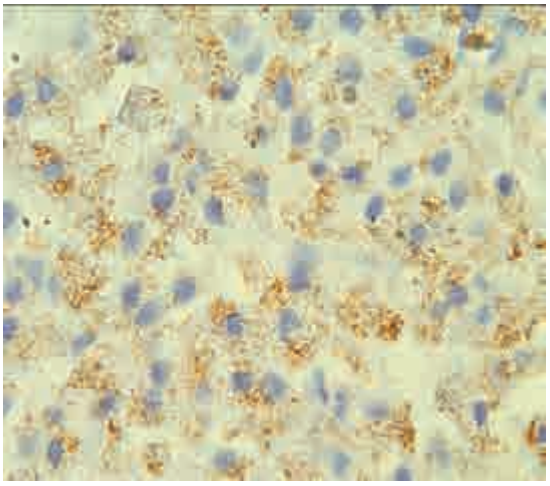


Рис. 5. Результаты патоморфологического исследования пациентки И., лимфатический узел (участок 2): микобактерии в цитоплазме макрофагов; микропрепарат, иммуногистохимическое исследование с антителами к M. tuberculosis (× 1000)

мономорфных округлых клеток со светлой мелковакуольной цитоплазмой и округлым ядром. Эти клетки малохарактерны для туберкулезного воспаления (участок 2) (рис. 2).

При окраске по Цилю-Нельсену в области участка 1 обнаружены кислотоустойчивые бактерии, хаотично расположенные в некротических массах. Такая микроскопическая картина соответствует туберкулезу (рис. 3).

В участке 2 препарата, окрашенном по Цилю-Нельсену, также выявлены кислотоустойчивые бактерии, которые располагались в цитоплазме макрофагов, формирующих инфильтрат. При этом количество бактерий в цитоплазме этих макрофагов настолько велико, что они не поддаются подсчету и резко превышают количество возбудителя в участках казеозного некроза. Описанная микроскопическая картина более соответствует микобактериозу (рис. 4).

Таким образом, в одном лимфатическом узле обнаружены патоморфологические изменения, характерные как для туберкулеза, так и для микобактериоза. Поскольку окраска по Цилю-Нельсену выявляет бактерии, относящиеся к порядку *Actinomycetales*, в которые входит ряд семейств и родов, несколько десятков представителей которых могут вызывать патологию у человека, материал исследован с помощью иммуногистохимического метода. Этот метод позволяет дифференцировать бактерии до рода *Mycobacterium*, но при этом не определяет их принадлежность к *M. tuberculosis complex* или НТМБ. Иммуногистохимическое исследование подтвердило принадлежность кислотоустойчивых бактерий к микобактериям (рис. 5).

При гистологическом исследовании биоптата слизистой оболочки бронха – фрагмент слизистой оболочки бронха,

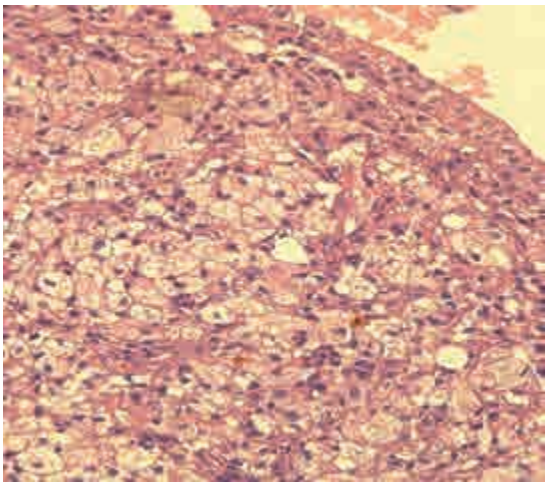


Рис. 6. Результаты патоморфологического исследования пациентки И., фрагмент слизистой оболочки бронха со скоплением светлых мономорфных макрофагов; микропрепарат, окраска гематоксилином-эозином (× 200)

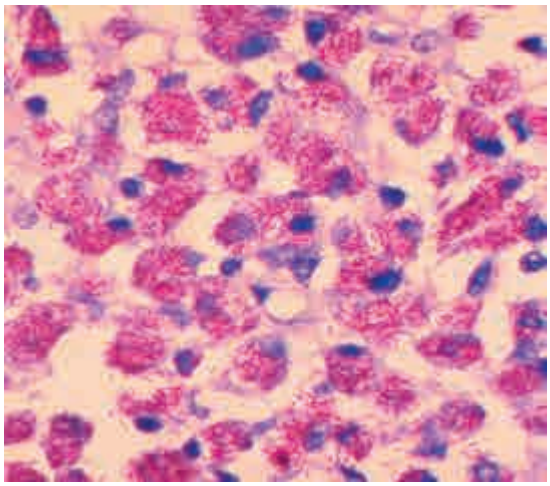


Рис. 7. Результаты патоморфологического исследования пациентки И., кислотоустойчивые бактерии в цитоплазме макрофагов в слизистой оболочке бронха; микропрепарат, окраска по Цилю-Нельсену (× 1000)

покрытый респираторным эпителием с дистрофическими изменениями; собственная пластинка слизистой оболочки полностью замещена инфильтратом из мономорфных округлых клеток со светлой мелковакуольной цитоплазмой с округлым ядром. Эти клетки были приняты за ксантомные клетки, затем появилось подозрение на метастаз светлоклеточного рака (рис. 6).

Согласно диагностическому алгоритму препарат больной ВИЧ-инфекцией был окрашен по Цилю-Нельсену. При гистобактериоскопии в цитоплазме клеток со светлой цитоплазмой, принятых изначально за ксантомные или за клетки светлоклеточного рака, выявлены в огромном количестве кислотоустойчивые бактерии (рис. 7). Таким образом, результаты гистобактериоскопического исследования заставили заподозрить микобактериальное поражение слизистой оболочки бронха.

Молекулярно-генетические исследования

Для видовой дифференциации микобактерий проведено молекулярно-генетическое исследование материала из парафиновых блоков лимфатического узла и слизистой оболочки бронха (в клинико-диагностической лаборатории отдела патологической анатомии МНПЦ борьбы с туберкулезом). Методика пробоподготовки при работе с тканями и парафиновыми блоками стандартизирована, подобран алгоритм для количественной оценки ДНК. Два участка лимфоузла анализировали по отдельности.

Во всех образцах (табл. 2) обнаружена ДНК *M. tuberculosis complex*, вид *M. tuberculosis*. Количественные характеристики ДНК *M. tuberculosis complex* и человека и их соотношение в образцах лимфоузла (участок 1) и бронха практически не отличались между собой (на каждую клетку человека приходилось около 10 клеток микобактерий), что может свидетельствовать об одинаковой обсемененности *M. tuberculosis* этих тканей. В другом образце лимфоузла (участок 2) количество ДНК *M. tuberculosis* значительно меньше – на 100 клеток человека приходится только одна клетка возбудителя туберкулеза. Вместе с тем в образцах лимфоузла (участок 2) и бронха дополнительно обнаружены еще и *M. avium complex*. Полученные результаты подтверждают наличие различных патологических процессов в тканях, вызванных разными видами микобактерий.

Кроме того, для определения вида микобактерий из образцов культур, выросших из мокроты (№ 5970 и № 6016), были проведены молекулярно-генетические исследования методами ПЦР и секвенирования. Отсутствие микробиологического подтверждения наличия в культуре *M. avium complex* (табл. 1) свидетельствует о сложностях культивирования и подтверждения присутствия в образце смеси микобактерий. Результаты двух методов (табл. 3) дополняют друг друга – с помощью ПЦР в обоих образцах был обнаружен *M. tuberculosis complex*, вид *M. tuberculosis*, при этом в одном из них также был обнаружен *M. avium complex*. Методом секвенирования при исследовании смешанного образца № 5970 была получена двойная хроматограмма, а в образце № 6016 подтвердилось наличие только *M. tuberculosis* (рис. 8).

Таким образом, проведенное комплексное исследование позволило нам выявить и доказать сочетанное поражение легких и периферических лимфоузлов *M. tuberculosis complex* и НТМБ.

Обсуждение

Для диагностики сочетанной патологии туберкулез/микобактериоз в первую очередь необходимо выявить два разных вида микобактерий в материалах от больного. В связи с этим особое внимание стоит уделить работе бактериологической лаборатории. Жидкие питательные среды, несмотря на их очевидные преимущества в уровне высеваемости и скорости

Таблица 2. Молекулярно-генетическое исследование парафиновых блоков биоптатов больной И.

Образец ткани	Дата взятия образца	*Ct*	Концентрация *M.tuberculosis complex* с учетом потерь	Соотношение клеток *M.tuberculosis complex* /человека	Вид *M.tuberculosis complex*	Вид НТМБ
Лимфоузел (участок 1)	11.04.12	20,96	$8,3 \times 10^5$	11/1	*M. tuberculosis*	не обнаружены
Лимфоузел (участок 2)	11.04.12	26,35	$8,6 \times 10^2$	1/102	*M. tuberculosis*	*M. avium complex*
Слизистая оболочка бронха	06.04.12	20,82	$8,1 \times 10^5$	19/1	*M. tuberculosis*	*M. avium complex*

Таблица 3. Молекулярно-генетические исследования образцов культур микобактерий, выделенных из биологического материала больной И.

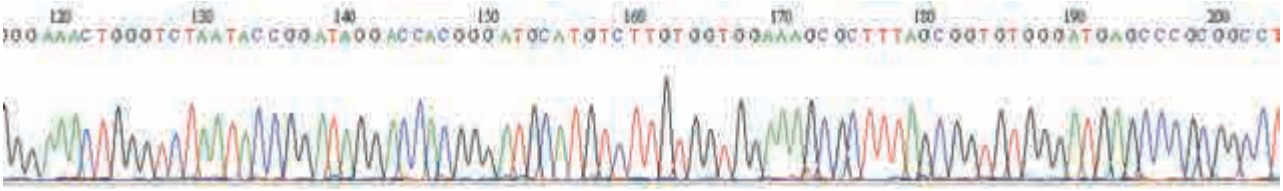
№	ПЦР			Секвенирование
	Наличие ДНК *M. tuberculosis complex*	Вид *M. tuberculosis complex*	Вид НТМБ	Вид микобактерий
5970	обнаружена	*M. tuberculosis*	*M. avium complex*	Двойная хроматограмма
6016	обнаружена	*M. tuberculosis*	не обнаружены	*M. tuberculosis*

роста микобактерий, не позволяют бактериологу заподозрить наличие разных видов микобактерий в одном образце [14]. К сожалению, экспресс-тесты, основанные на хроматографии и значительно упрощающие работу бактериологических лабораторий, устроены таким образом, что подтверждают наличие в образце именно *M. tuberculosis complex*, а при росте НТМБ показывают отрицательный результат. Наличие смеси *M. tuberculosis complex* и НТМБ такие тесты также не обнаруживают.

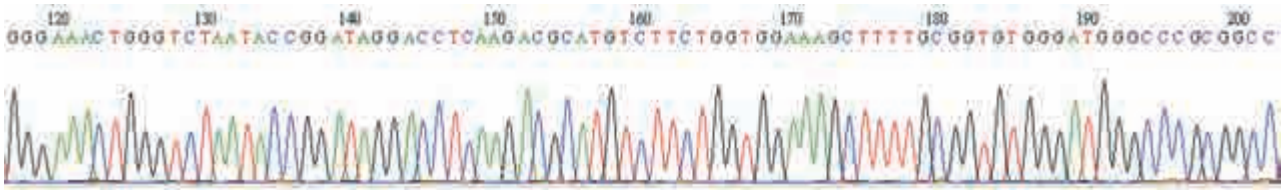
При использовании плотных питательных сред, вероятно, стоит обращать большее внимание на наличие разного вида колоний, проводить дополнительную инкубацию культуры с целью визуализации роста другого вида микобактерий, обязательную суточную проверку культур для исключения медленнорастущих фотохромогенных изолятов, а также раздельный пересев на селективные питательные среды отличающихся колоний или пленок из одной пробирки.

Развитие молекулярно-генетических технологий в последние годы оказало большое влияние на диагностику микобактериозов. Определение вида НТМБ возможно с помощью методик, основанных на ПЦР, гибридизации и высокоэффективной жидкостной хроматографии. При анализе представленного случая видно, что важно анализировать не только культуры микобактерий, но и клинические образцы, в том числе парафиновые блоки. Золотым стандартом молекулярной диагностики признан метод секвенирования. Этот метод позволяет получить максимально точные последовательности фрагментов

а) M. tuberculosis complex (культура № 6016)



б) M. avium complex (референтный штамм)



в) культура № 5970 (M. tuberculosis complex + M. avium complex)

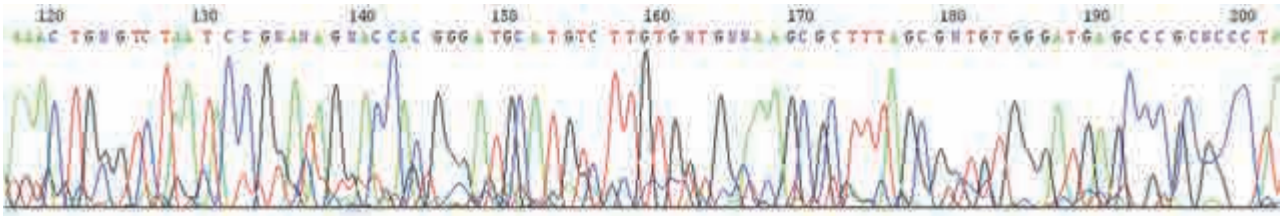


Рис. 8. Хроматограммы, полученные при секвенировании образцов культур (№ 5970 и № 6016) микобактерий, выросших из мокроты больной И.

генов и соотнести их с референтными последовательностями, используя созданный для этих целей интернет-ресурс RIDOM [11]. В данном случае использовали секвенирование для подтверждения полученных результатов. Очевидно, что для выявления смешанных образцов и индикации вида НТМБ целесообразно использовать молекулярно-генетическое методы для оценки культур микобактерий.

Однако выявление и даже определение вида НТМБ, в отличие от обнаружения *M. tuberculosis complex*, еще не свидетельствует об их связи с патологическим процессом. Повсеместно встречающиеся в окружающей среде *M. avium complex* могут колонизировать образцы биоматериала пациента, а патологический процесс может быть вызван другим микроорганизмом. Для постановки диагноза микобактериоза и выбора соответствующего лечения необходимо руководствоваться критериями, изложенными в совместном руководстве Американского торакального общества и Американского общества инфекционистов [10]. У больного с подозрением на микобактериоз легких должны быть клинические, рентгенологические и микробиологические признаки заболевания, включающие: получение роста культуры НТМБ из двух и более отдельно взятых образцов мокроты (1), или получение роста культуры НТМБ из полученного при бронхоскопии материала (промывных вод бронхов или бронхоальвеолярного лаважа) (2), или наличие признаков гранулематозного воспаления, или обнаружение кислотоустойчивых бактерий в трансбронхиальной или полученной другим способом легочной биопсии и рост культуры из ткани, или промывных вод бронхов, или бронхоальвеолярного лаважа, или мокроты.

M. avium complex часто устойчивы к противотуберкулезным препаратам. По данным немногочисленных отечественных исследований, штаммы, циркулирующие на территории России, часто устойчивы к рифампицину, изониазиду, стрептомицину, этамбутолу, этионамиду, аминосалициловой кислоте, копреомицину, офлоксацину, левофлоксацину, в половине случаев – к канамицину, цикловерину, как правило, чувствительны к моксифлоксацину, ципрофлоксацину [2, 3]. По данным зарубежных исследований, штаммы *M. avium complex*, циркулирующие в других регионах, устойчивы к кларитромицину/азитромицину, рифампицину/рифабутину, этамбутолу, моксифлоксацину менее чем в 50% случаев, к ципрофлоксацину – менее чем в 25%, и к амикацину, стрептомицину, линезолиду – менее чем в 50% случаев [5].

В руководстве рекомендовано проводить лечение диссеминированного микобактериоза у больных ВИЧ-инфекцией, вызванного *M. avium complex*, тремя препаратами одновременно, для предотвращения развития лекарственной устойчивости: макролидами – кларитромицином (1000 мг/сут или по 500 мг дважды в сутки) или азитромицином (500 мг/сут), этамбутолом (15 мг/кг ежедневно) и рифабутином (300 мг/сут). При этом только для макролидов была показана строгая корреляция между чувствительностью клинических изолятов *M. avium complex in vitro* и ответом на терапию при контролируемом клиническом исследовании [7]. Терапия должна продолжаться не менее года либо после негативации мокроты, либо после подъема и сохранения уровня $CD4^+$ более 100 клеток/мкл на фоне ВААРТ у пациентов без клинических признаков микобактериоза [10, 14].

Следует добавить, что стандартно в микобактериологических лабораториях исследование лекарственной чувствительности НТМБ проводят только для препаратов, используемых для лечения туберкулеза. Чувствительность к другим препаратам, в частности к кларитромицину и азитромицину, не исследуют, а единственный коммерчески доступный на сегодняшний день тест Rapid and Slow Growing Mycobacterium MIC Plates (TREK Diagnostic Systems, Thermo Fisher Scientific) не предназначен для диагностических целей, его использование возможно только в научных исследованиях.

В заключение стоит добавить, что присутствие НТМБ у больного туберкулезом, одновременное обнаружение разных видов микобактерий или присоединение НТМБ в процессе лечения туберкулеза не должны игнорироваться клиницистом, так как обозначает изменение статуса больного и требует изменения тактики лечения [13, 15].

Заключение

Результаты данного исследования подтверждают необходимость комплексного изучения образцов биоматериала от больных ВИЧ-инфекцией в соответствии с представленным алгоритмом. Особенности гистологических изменений в биопсийном и операционном материале позволяют заподозрить наличие микобактериоза. Для подтверждения природы патологического процесса необходимо применение молекулярно-генетических методов при исследовании гистологических препаратов. Кроме того, эти методы также следует применять для подтверждения наличия микобактерий туберкулеза или НТМБ в культурах, которые являются наиболее надежным материалом для видовой дифференциации микобактерий.

Литература

1. Литвинов В.И., Макарова М.В., Краснова М.А. Нетуберкулезные микобактерии. – М.: МНПЦБТ, 2008. – 256 с.

2. Майорова А.А. Идентификация нетуберкулезных микобактерий и выбор оптимальной комбинации методов для их видовой дифференциации: автореф. дис. … канд. биол. наук. – М., 2007. – 26 с.

3. Макарова М.В. Выделение и идентификация нетуберкулезных микобактерий у пациентов фтизиатрических учреждений: автореф. дис. … д-ра биол. наук. – М., 2010. – 49 с.
4. Al Jarad N., Demertzis P., Jones D. et al. Comparison of characteristics of patients and treatment outcome for pulmonary nontuberculous mycobacterial infection and pulmonary tuberculosis // Thorax. – 1996. – Vol. 51. – P. 137-139.
5. Brown-Elliott B., Nash K., Wallace R. Antimicrobial susceptibility testing, drug resistance mechanisms, and therapy of infections with nontuberculous mycobacteria // Clin. Microbiol. Rev. – 2012. – Vol. 25. – N. 3. – P. 545-582.
6. Damaraju D., Jamieson F., Chedore P., Marras T. K. Isolation of nontuberculous mycobacteria among patients with pulmonary tuberculosis in Ontario, Canada // Int. J. Tuberc. Lung Dis. – 2013. – Vol. 17. – N. 5. – P. 676-681.
7. Field S., Fisher D., Cowie R. Mycobacterium avium complex pulmonary disease in patients without HIV infection // Chest. – 2004. – Vol. 126. – P. 566-581.
8. Getahun H., Gunneberg C., Granich R., Nunn P. HIV infection-associated tuberculosis: the epidemiology and the response // Clin. Infect. Dis. – 2010. – Vol. 15. – N. 50. – Suppl. 3. – P. 201-207.
9. Global tuberculosis report 2014. – Geneva, World Health Organization [Электронный ресурс] URL: http://www.who.int/tb/publications/ global report/en/ (Дата обращения 12.05.2015).
10. Griffith D.E., Aksamit T., Brown-Elliott B.A. et al. An official ATS/IDSA statement: diagnosis, treatment, and prevention of nontuberculous mycobacterial diseases // Amer. J. Resp. Crit. Care Med. – 2007. – Vol. 175. – P. 367-416.
11. Harmsen D., Dostal S., Roth A. RIDOM: Comprehensive and public sequence database for identification of Mycobacterium species // BMC Infect. Dis. – 2003. – N. 3. – P. 26. [Электронный ресурс] URL: http://www.biomedcentral.com/1471-2334/3/26. (Дата обращения 12.05.2015).
12. Heifets L. Mycobacterial infections caused by nontuberculous mycobacteria // Semin. in Respir. Crit. Care Med. – 2004. – Vol. 25. – N. 3. – P. 283-295.
13. Hwang S.M., Lim M.S., Hong Y.J. Simultaneous detection of Mycobacterium tuberculosis complex and nontuberculous mycobacteria in respiratory specimens // Tuberculosis (Edinb). – 2013. – Vol. 93. – N. 6. – P. 642-646.
14. Johnson M., Odell J. Nontuberculous mycobacterial pulmonary infections // J. Thorac. Dis. – 2014. – Vol. 6. – N. 3. – P. 210-220.
15. Lim H.-J., Park C. M., Sik Y. et al. Isolation of multiple non-tuberculous mycobacteria species in the same patients // Int. J. Tuberc. Lung Dis. – 2013. – Vol. 17. – N. 5. – P. 676-681.
16. List of prokaryotic name with standing in nomenclature. [Элек-тронный ресурс] URL: http://www.bacterio.net/mycobacterium.html. (Дата обращения 23.10.2014).
17. Marras T., Daley C. Epidemiology of human pulmonary infection with nontuberculous mycobacteria // Clin. Chest Med. – 2002. – Vol. 23. – P. 553-567.
18. Piersimoni C., Scarparo C. Nontuberculous mycobacteria in respiratory tract I nfections, Eastern Asia // The Lancet Infect. Dis. – 2008. – Vol. 8. – N. 5. – P. 323-334

Сведения об авторах

Альварес Фигероа Мария Викторовна *– руководитель научной группы разработки новых методов диагностики туберкулеза отдела молекулярной диагностики и эпидемиологии ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора; врач-бактериолог клинико-диагностической лаборатории отдела патологической анатомии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»*

Адрес: 111123, г. Москва, ул. Новогиреевская, д. 3а
Тел. + 7 (926) 800-12-97
e-mail: alvarezm@mail.ru

Зюзя Юлия Рашидовна *– заведующая патологоанатомическим отделением отдела патологической анатомии ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук*

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3
Тел. + 7 (916) 550-28-95
e-mail: zuzaju@mail.ru

Прокопенко Анастасия Вадимовна *– младший научный сотрудник научной группы разработки новых методов диагностики туберкулеза отдела молекулярной диагностики и эпидемиологии ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора*

Адрес: 111123, г. Москва, ул. Новогиреевская, д. 3а
Тел. + 7 (985) 359-81-33
e-mail: prokanvad@gmail.com

Коблова Людмила Александровна *– заведующая бактериологической лабораторией ГКУЗ города Москвы «Туберкулезная больница № 6 Департамента здравоохранения города Москвы»*

Адрес: 141034, Московская область, Мытищинский р-н, пос. Здравница, ул. Дубки, д. 7
Тел. + 7 (962) 927-73-07
e-mail: lakoblova@gmail.ru

Сарычева Раиса Михайловна *– врач-фтизиатр отделения для генерализованных форм туберкулеза с ВИЧ-инфекцией ГКУЗ города Москвы «Туберкулезная больница № 6 Департамента здравоохранения города Москвы»*

Адрес: 141034, Московская область, Мытищинский р-н, пос. Здравница, ул. Дубки, д. 7
Тел. + 7 (495) 588-45-19
e-mail: avglad@mail.ru

Департамент здравоохранения г.Москвы
ГКУЗ Московский научно-практический центр
борьбы с туберкулезом
Межрегиональная общественная организация
“Московское общество фтизиатров”

МАТЕРИАЛЫ
II Ежегодной конференции московских фтизиатров «Приоритеты противотуберкулезной работы в мегаполисе в период снижения основных эпидемиологических показателей по туберкулезу» 25–26 сентября 2014 года

В соответствии с Распоряжением Департамента здравоохранения города Москвы от 8 августа 2014 г. № 918-р 25 и 26 сентября 2014 г. состоялась Городская научно-практическая конференция «Приоритеты противотуберкулезной работы в мегаполисе в период снижения основных эпидемиологических показателей по туберкулезу».

В этом номере журнала мы завершаем публикацию поступивших в адрес Оргкомитета конференции тезисов, представляя вниманию читателей материалы по коинфекции ВИЧ/туберкулез и медицинскому образованию.

При подготовке публикации проведена только техническая редакторская правка; термины и дефиниции сохранены в авторской редакции.

Редакционная коллегия

ТУБЕРКУЛЕЗ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА БОЛЬНЫМИ С КОИНФЕКЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

Г.С. Баласанянц

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России

Диспансерное наблюдение имеет целью полное клиническое излечение и предупреждение развития рецидивов туберкулезного процесса, а также предупреждение развития туберкулеза (ТБ) у лиц с высоким риском заболевания. В настоящее время диспансерное наблюдение за больным туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией (коинфекция ТБ/ВИЧ), осуществляют согласно приложению 7 приказа Минздрава России № 109 от 21.03.2003 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации», появление этой особой категории пациентов не изменило ни содержания диспансерного наблюдения, ни его сроков.

Первый этап диспансерного наблюдения включает взятие пациента на диспансерный учет. Взятие на учет осуществляют по тем же принципам, что у больных ТБ. Диспансерное наблюдение и учет больных туберкулезом осуществляется по участковому принципу. Согласно приложению 11 приказа № 932-н «Порядок оказания медицинской помощи больным туберкулезом» от 15.11.2012 г. во всех противотуберкулезных организациях областного/краевого/республиканского уровня должен быть организован кабинет противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией. Основные функции кабинета определены в этом приложении. Следует отметить, что в территориях с низкой пораженностью ВИЧ-инфекцией, в которых доля пациентов с коинфекцией не превышает 5% активных больных, состоящих на учете в противотуберкулезных учреждениях, диспансерное наблюдение пациентов с сочетанной патологией можно осуществлять только в этом кабинете. Однако при высокой пораженности участковый принцип диспансерного наблюдения больных с коинфекцией является приоритетным.

Наблюдение за пациентами с ТБ/ВИЧ не требует отдельной группы, но должно встраиваться в структуру принятой в 2003 г. диспансерной группировки с тем же объемом обследования. Дополнением является систематическое проведение исследования уровня $CD4^+$ клеток и вирусной нагрузки, которое осуществляется в Центре СПИД и передается в противотуберкулезный диспансер. Инфекционист Центра СПИД два раза в год оповещает участкового фтизиатра о состоянии здоровья пациента в отношении других вторичных заболеваний, о том, получает ли пациент АРВТ (и какие препараты), об эффективности АРВТ.

Изменения претерпевают сроки наблюдения в группах. В основу определения длительности диспансерного наблюдения положен, помимо динамики туберкулезного процесса, уровень $CD4^+$ клеток пациентов, который определяет риски реактивации туберкулеза. Учитывая тот факт, что основной контингент пациентов с сочетанной патологией является социально неблагополучным, необходима постоянная медико-социальная поддержка не только на этапе лечения, но и на этапе диспансерного наблюдения, особенно в период проведения противорецидивных курсов лечения.

Если уровень $CD4^+$ клеток после проведения основного курса лечения составляет 500 клеток/мкл и более и сохраняется таковым на всем протяжении учета, то диспансерное наблюдение не отличается от больных туберкулезом без ВИЧ-инфекции. Этой категории пациентов рекомендованы противорецидивные курсы лечения два раза в год противотуберкулезными препаратами, к которым чувствительны МБТ пациента. Сохраняются все возможности хирургического, санаторного и других видов лечения, а также медико-социальной реабилитации.

Если после основного курса лечения у пациента уровень $CD4^+$ клеток находится в пределах 200–499 клеток/мкл, то срок диспансерного наблюдения удлиняется на один год и составляет при ТБ с лекарственной чувствительностью МБТ или при отсутствии данных о лекарственной чувствительности не менее 36 месяцев с момента взятия на учет, при МЛУ/ШЛУ МБТ, сочетании двух и более локализаций, генерализованных формах туберкулеза – не менее 48 месяцев. Этой категории пациентов обязательно проводить противорецидивные курсы лечения два раза

в год. У них сохраняются все возможности хирургического, санаторного и других видов лечения, а также медико-социальной реабилитации. При снижении уровня $CD4^+$ клеток в процессе наблюдения менее 200 клеток/мкл сроки наблюдения увеличиваются решением ЦВК на основании комплексного изучения данных о пациенте.

Пациенты с уровнем $CD4^+$ клеток менее 200 клеток/мкл после окончания основного курса лечения, независимо от клинических данных, наблюдаются в IA и IБ группах ДУ в течение четырех лет, после чего они переводятся во IIA группу диспансерного учета, так как у этих пациентов туберкулезный процесс, как правило, не имеет тенденции к затиханию. Наблюдение во IIA группе ДУ еще не менее трех лет. При благополучном течении процесса решением ЦВК пациенты могут быть переведены в III группу.

Если пациент не получает АРВТ (сам отказался или ЦВК Центра СПИД приняла решение о прекращении лечения), то неуклонное прогрессирование ВИЧ-инфекции даже при наличии эффективно законченного курса основного лечения ставит под сомнение эффективность диспансерного наблюдения, поэтому пациент из IA и IБ групп переводится во IIA группу учета сразу после окончания основного курса лечения и наблюдается в этой группе до перевода во IIБ или пожизненно.

Во IIA группе, в которой наблюдаются пациенты с хроническими формами туберкулеза, сроки диспансерного наблюдения пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом не ограничены. При уровне $CD4^+$ клеток менее 500 клеток/мкл пациенты должны состоять на учете даже после успешного лечения, включая хирургическое, не менее трех лет. В этой группе обязательно проведение противорецидивных курсов лечения два раза в год. У пациентов сохраняются возможности медико-социальной реабилитации.

Больные, состоящие на учете в IIБ группе, наблюдаются пожизненно. В эту группу переводят пациентов из IA, IБ и IIA групп ДУ, сразу после окончания основного курса лечения или на последующих этапах наблюдения в этих группах до окончания предельно допустимого срока, если решением ЦВК пациент признается инкурабельным и ему назначается паллиативная терапия.

Наблюдение в III группе диспансерного учета ДУ при уровне 500 клеток/мкл и более осуществляется, как и в случае пациентов с ТБ и наличием отягощающих факторов, в течение трех лет. У пациентов с уровнем $CD4^+$ клеток 200–499 клеток/мкл сроки наблюдения увеличиваются до пяти лет, они должны получать курсы противорецидивной химиотерапии. Лица, перенесшие туберкулез и излеченные, с уровнем $CD4^+$ клеток менее 200 клеток/мкл наблюдаются противотуберкулезной службой пожизненно с обязательным систематическим противорецидивным лечением.

***Баласанянц Гоар Сисаковна**, тел. + 7 (812) 579-24-23, e-mail: balasanjanz@mail.ru*

К ВОПРОСУ О ПРАВИЛЬНОМ ДИАГНОЗЕ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ СОЧЕТАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Г.С. Баласанянц

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России

Написание клинического диагноза при туберкулезе регламентируется пунктом IV приложения № 2 приказа Минздрава России № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации» от 21.03.2003 г. Принятая в России клиническая классификация туберкулеза в основном совпадает с МКБ-10, поэтому в формулировках диагноза нет существенных расхождений. Длительное развитие отечественной фтизиатрии привело к появлению некоторых общепринятых допущений, которые у современного фтизиатра не вызывают вопросов. Однако появление новой категории пациентов с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции (ТБ/ВИЧ) и значительное их увеличение в последние годы в структуре больных активным туберкулезом требуют определенной коррекции формулировок диагноза.

ВИЧ-инфекция привносит в течение туберкулезной инфекции существенные изменения, обусловленные глубокими иммунологическими нарушениями, способствующими развитию тяжелого течения туберкулеза с высокой долей поражения лимфатической системы и диссеминированных процессов, включая генерализованные формы. В связи с этим к вопросам постановки правильного диагноза нельзя относиться формально,

просто перенеся уже известные принципы с больных туберкулезом на пациентов с коинфекцией. Следует отметить, что постановка диагноза туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией обязательно требует привлечения ЦВК, включая врача кабинета противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией.

Учитывая тот факт, что подавляющее число больных с сочетанной патологией при постановке диагноза имеют ВИЧ-инфекцию в стадии СПИДа, вторичность фтизиатрического диагноза не вызывает никаких возражений: в правильном диагнозе пациента с конфекцией на первом месте всегда должен стоять развернутый диагноз ВИЧ-инфекции. Однако при интерпретации фтизиатрической части диагноза иногда возникают определенные сложности.

Безусловно, фтизиатрический диагноз, как заявлено в приложении № 2, должен содержать все необходимые разделы: клиническую форму туберкулеза, локализацию, фазу, бактериовыделение. По поводу последнего следует особенно подчеркнуть, что бактериовыделителями считают больных туберкулезом, у которых в выделяемых во внешнюю среду биологических жидкостях организма и/или патологическом материале обнаружены МБТ. Больные, у которых МБТ выделены при посеве пункционного, биопсийного или операционного материала (а при коинфекции МБТ часто выявляют именно таким образом), как бактериовыделители не учитываются.

Одной из особенностей патогенеза сочетанной патологии является одновременное поражение легочной ткани и лимфатической системы, в первую очередь внутригрудных лимфатических узлов (ВГЛУ) у значительной части пациентов. Безусловно, возможен туберкулез ВГЛУ в фазе обсеменения различной распространенности или первичный туберкулезный комплекс с легочным аффектом в виде фиброзной каверны или казеозной пневмонии. Довольно часто изменения в легочной ткани не укладываются в выше приведенные клинические формы и в диагнозе ставят клиническую форму туберкулеза легких с добавлением понятия «аденогенный», что является патогенетически неверным. Поскольку в международной практике, да и все чаще у нас стране, поражение ВГЛУ справедливо относят к туберкулезу органов дыхания внелегочной локализации, представляется правомочным выставлять два диагноза: клиническую форму туберкулеза легких и туберкулез ВГЛУ как вторую локализацию туберкулезного процесса.

Кроме того, у больных ТБ/ВИЧ часто наблюдают поражение нескольких групп лимфатических узлов. В таких случаях, как при других внелегочных локализациях, например, туберкулезе костно-суставной системы, следует перечислять все локализации специфических поражений лимфатических узлов.

Еще одну особенность диагноза предопределяет патогенез сочетанной патологии, когда при значительном снижении иммунитета возможно включение милиарной диссеминации в классические вторичные, в том числе хронические, формы туберкулеза. В начале 90-х годов XX века для фиброзно-кавернозного туберкулеза уже было сделано допущение, при котором диагноз мог представлять сочетание двух клинических форм: основной формы – фиброзно-кавернозного туберкулеза легких, и формы, возникшей при прогрессировании фиброзно-кавернозного туберкулеза – казеозной пневмонии. Диагноз формулировался как «фиброзно-кавернозный туберкулез, осложненный казеозной пневмонией…» с указанием локализации и фазы.

Туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией продолжил череду таких допущений в отношении милиарной диссеминации. При значительном снижении иммунитета вследствие прогрессирования ВИЧ-инфекции вторичные формы туберкулеза могут осложняться гематогенным прорывом МБТ и развитием острого гематогенного диссеминированного туберкулеза. Описывать этот процесс только как милиарный нельзя, т. к. одновременно присутствует вторичный процесс, причем хронический. Формулировать два последовательных диагноза, как при поражении ВГЛУ, также не совсем корректно, т. к. милиарный туберкулез, будучи генерализованным поражением, «закрывает» собой все легочные и внелегочные поражения. Считать милиаризацию фазой обсеменения не разрешает давно принятый термин обсеменения как бронхогенного процесса. Поэтому диагноз следует формулировать аналогично выше приведенному примеру с казеозной пневмонией: «фиброзно-кавернозный туберкулез легких, осложненный милиарным туберкулезом».

Таким образом, следует признать, что правильная формулировка диагноза ТБ/ВИЧ представляет в настоящее время определенные трудности и требует дополнительного обсуждения во фтизиатрическом сообществе для принятия консенсусного решения.

***Баласанянц Гоар Сисаковна**, тел. + 7 (812) 579-24-23, e-mail: balasanjanz@mail.ru*

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

С.Ю. Безуглая, Е.Н. Федун

ГБУЗ «Приморский краевой противотуберкулезный диспансер», г. Владивосток

Актуальность

В Приморском крае за последние три года число больных коинфекцией ВИЧ/туберкулез выросло в два раза, показатель заболеваемости впервые выявленных больных данной патологией увеличился на 42,7% и составил в 2013 г. 15,7 на 100 тыс. населения. В то же время заболеваемость ВИЧ-инфекцией в сочетании с туберкулезом постоянно проживающего населения снизилась с 9,4 случая на 100 тыс. населения в 2011 г. до 7,9 случая на 100 тыс. населения в 2013 г.

Цель исследования

Совершенствование координации работы служб оказания медицинской помощи больным ВИЧ-ассоциированным туберкулезом в Приморском крае.

Материалы и методы

Анализ заболеваемости коинфекцией ВИЧ/туберкулез (ВИЧ/ТБ) в Приморском крае проводили по учетным формам № 263/у-ТБ «Карта персонального учета на больного туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией» и форме 33 «Сведения о больных туберкулезом».

В 2013 г. в Приморском крае зарегистрировано 255 случаев сочетанной инфекции, из них в ГУФСИН выявлено 53 случая ВИЧ-инфекции в сочетании с туберкулезом. Заболеваемость ВИЧ/ТБ регистрируют преимущественно среди социально дезадаптированных слоев населения: безработных, лиц БОМЖ, лиц, страдающих алкогольной и наркотической зависимостью (64–72% впервые выявленных больных ежегодно). Среди больных с ВИЧ/ТБ, выявленных в 2011–2013 гг., отмечено преобладание мужчин над женщинами (в 2–2,5 раза), подавляющее большинство (91,4%) – это пациенты трудоспособного возраста. Чаще выявляли туберкулез на фоне ранее установленной ВИЧ-инфекции (более 50%), далее следует одновременное выявление обеих инфекций, доля случаев выявления ВИЧ-инфекции на фоне ранее установленного туберкулеза незначительна. У каждого второго пациента заражение ВИЧ-инфекцией произошло парентеральным путем, половым путем заразились около 20% больных, и у каждого пятого пациента путь заражения установлен не был. Вертикальный путь передачи от больной матери регистрировали в 2011 и 2012 гг. – три (1,1%) и два ребенка (0,9%), соответственно.

В течение 2011–2013 гг. туберкулез чаще регистрировали у пациентов с поздними стадиями ВИЧ-инфекции. На долю ранних стадий совокупно приходится 16,4% всех случаев сочетанной инфекции, на долю поздних – 53,6% случаев. У каждого третьего больного (30%) стадия ВИЧ-инфекции остается неустановленной по ряду причин – отсутствие лабораторной диагностики из-за проживания в отдаленных и труднодоступных территориях края, отсутствие венозного доступа, невыполнение пациентом врачебных назначений.

В клинической структуре впервые выявленного туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией преобладали инфильтративный (45,9%) и диссеминированный (25,9%) туберкулез, очаговый туберкулез легких встречался в 11,6% случаев, доля других форм туберкулеза у больных с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом незначительна.

Показатель распространенности коинфекции ВИЧ/ТБ снизился незначительно (на 6,2%) по сравнению с 2011 г. (19,2 на 100 тыс. населения) и составил в 2013 г. 18,0 на 100 тыс. населения.

Смертность среди лиц с ВИЧ/ТБ в 2013 г. составила 7,6 на 100 тыс. Среди больных ВИЧ/ТБ, состоявших на учете, доля умерших от туберкулеза и от других причин при наличии ВИЧ-инфекции в 2013 г. в Приморском крае составила 10,9%. Показатель смертности от всех причин у больных ВИЧ/ТБ среди постоянно проживающего населения снизился с 5,8 на 100 тыс. населения в 2011 г. до 3,6 на 100 тыс. населения в 2013 г. (в 1,6 раза).

Летальность больных ВИЧ/ТБ снижается на протяжении последних трех лет: с 12,4% в 2011 г. до 6,7% в 2013 г. Снижение летальности этой категории больных, по нашему мнению, обусловлено увеличением доли пациентов, получающих наряду с противотуберкулезной терапией ВААРТ.

Заключение

На территории Приморского края сохраняется неблагополучие эпидемической ситуации по распространению туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией. Это связано с постоянным накоплением случаев ВИЧ-инфекции и высокой инфицированностью микобактериями туберкулеза населения, особенно в системе ГУФСИН. С целью оптимизации противотуберкулезных мероприятий необходимы координация работы служб оказания

медицинской помощи как больным туберкулезом, так и больным с ВИЧ-инфекцией, развитие телемедицинских технологий диагностики и контроля за проводимым лечением, укрепление материально-технической базы и укомплектование квалифицированными медицинскими кадрами.

***Безуглая Светлана Юрьевна**, тел. + 7 (908) 992-07-86, e-mail: Kbezugluy@yandex.ru*

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ВНЕЛЕГОЧНЫМИ И ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА

С.Г. Жиленков, Ю.П. Гуров, А.В. Гладких, А.Я. Самохин

ГКУЗ «Туберкулезная больница № 6 Департамента здравоохранения города Москвы»

Цель исследования

Определить особенности хирургического лечения больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции на основании опыта работы специализированного отделения туберкулезного стационара.

Материалы и методы

С 2008 г. по 01.07.2014 г. в отделение на диагностику и лечение поступило 1442 ВИЧ-инфицированных больных. Из них диагноз внелегочного туберкулеза был установлен у 562 пациентов (39,0%). Генерализация процесса наблюдалась у 994 больных (68,9%), чаще всего имелось сочетание диссеминированного туберкулеза легких, поражение периферических лимфоузлов и крупных суставов. Преобладали лица мужского пола – 73%.

Результаты

Диагноз туберкулеза не был подтвержден у 70 из 1442 больных (4,9%), из них у 10 больных (14,3%) выявлен онкологический процесс.

За прошедший период проведено 597 операций 393 больным.

У больных с патологией костно-мышечной системы и последствиями травмы выполнено 280 операций у 161 больного.

За период 2008–2013 гг. по поводу туберкулеза позвоночника оперированы 53 пациента. Операции на грудном отделе: передне-боковой корпородез выполнен у 31 больного, декомпрессивная ламинэктомия – у двух больных. На поясничном отделе: передне-боковой корпородез произведен у девяти, декомпрессивная ламинэктомия – у 11 больных. Положительный результат достигнут у 46 больных, осложнения в виде нагноения послеоперационной раны развились у семи пациентов (13,2%).

С 2014 г. в отделении после секвестрэктомий тел позвонков применяют системы для транспедикулярной и ламинарной фиксации. Данная методика позволяет начать более раннюю активизацию больных и уменьшает риск возникновения компрессионного синдрома. За первое полугодие 2014 года оперированы 11 пациентов. Им выполнены следующие варианты операций:

1. Двухэтапная: а) торакотомия, резекция ребра, секвестрэктомия тел позвонков, передний корпородез аутотрансплантатом ребром; б) через 4 месяца – транспедикулярная фиксация.

2. Одномоментная: торакотомия, резекция ребра, секвестрэктомия тел позвонков, передний корпородез аутотрансплантатом ребром. Транспедикулярная фиксация.

3. Декомпрессивная ламинэктомия. Транспедикулярная фиксация с фиксацией трансплантата.

4. Декомпрессивная ламинэктомия. Стабилизация ламинарными крючками Fixpine.

Осложнения наблюдались у одного больного (перелом фиксаторов).

С *патологией суставов* оперированы 86 пациентов. Произведено 50 операций на тазобедренном суставе, из них методом внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза (ВКДО) – 48. На коленном суставе выполнено 19 операций (методом ВКДО – 16). На суставах верхних конечностей выполнены 17 операций (ВКДО – 12). Осложнения наблюдались у 11 пациентов (12,8%): у трех – нагноение спиц, у восьми – металлоз.

На *подкожной клетчатке и мягких тканях* выполнены 247 операций у 243 больных. При этом у 97 больных был впервые диагностирован туберкулез лимфоузлов, генерализация процесса за счет лимфоузлов установлена у 115 больных, туберкулез других локализаций выявлен у 35 больных.

Выводы

1. Учитывая то, что 80% больных, поступивших в отделение, находились в тяжелом состоянии, обусловленном развитием туберкулеза на фоне ВИЧ-инфекции ($CD4^+$ ниже 100 кл/мкл) и ее вторичными заболеваниями (ЦМВИ, токсоплазмозом, грибковыми поражениями),

оперативное лечение позволяет значительно уменьшить интоксикацию, связанную с туберкулезным процессом.

2. У больных, которым проводили только консервативное лечение (20%), сроки восстановления увеличивались на 1,5–2 месяца, генерализация туберкулезного процесса происходила гораздо чаще, чем у оперированных больных. Проведение консервативного лечения возможно только у пациентов, соблюдающих ортопедический режим.

3. Проведение погружного остеосинтеза у данной категории больных противопоказано, так как имеется высокий риск нагноения конструкций.

4. Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез (ВКДО) – наименее травматичный и наиболее эффективный метод оперативного лечения.

***Гладких Александр Вениаминович**, тел.: + 7 (495) 588-41-10, + 7 (495) 588-45-19, e-mail: tb6@mail.ru*

ПРОБЛЕМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

М.М. Кызыл-оол, А.Д. Оюн, У.С. Тойбухаа

ГБУЗ Республики Тыва «Противотуберкулезный диспансер», г. Кызыл

По распространенности туберкулеза Республика Тыва занимает первое место в Российской Федерации и в СФО, хотя за последние пять лет имеется тенденция к снижению основных эпидемических показателей.

По состоянию на 01.01.2014 г. в Республике Тыва зарегистрировано и состоит на диспансерном учете 77 пациентов с ВИЧ-инфекцией, показатель на 100 тыс. населения – 24,7 (в 2013 г. по России – 53,4, по СФО – 91,6).

За весь период регистрации ВИЧ-инфекции в республике (2001–2014 гг.) отмечен рост числа пациентов на 40 человек. Состоящих под наблюдением больных с данным заболеванием в Республике Тыва в 2011 г. было 50, в 2012 г. – 37 и в 2013 г. – 77 человек. Заболеваемость туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) возбудителя в Республике Тыва ежегодно растет. Если в 2006 г. этот показатель (ф. № 33, на 100 тыс. населения) составил 14,9, то в 2013 г. – 35,0 (по России – 2,8, по СФО – 5,9). Общая заболеваемость туберкулезом среди гражданского населения по Республике Тыва превышает среднероссийский показатель в 3,1 раза, а СФО – в 1,7 раз. Смертность от туберкулеза в Республике Тыва выше среднероссийской в 5,2 раза, а СФО – в 2,8 раза. Высокие эпидемиологические показатели по туберкулезу в республике создают риск развития сочетанной патологии ВИЧ и туберкулез.

Учитывая распространенность туберкулезной инфекции в Республике Тыва, рост числа больных с МЛУ возбудителя, ВИЧ-инфицированным, состоящим на диспансерном учете, в республике проводят химиопрофилактику туберкулеза. В 2013 г. из 34 пациентов, подлежащих такому лечению, его получили всего 26, двоим химиопрофилактика не назначена по поводу беременности, одна больная временно выбыла за пределы республики, остальные пять ВИЧ-инфицированных отказались от химиопрофилактического лечения. Но если учесть, что химиопрофилактику должны получать еще и лица с уровнем $CD4^+$ менее 350–200 кл/мкл при отсутствии клинических проявлений, а также учесть социальную дезадаптацию многих больных ВИЧ-инфекцией и сложность доступа к ним медицинского персонала, то очевидно, что доля нуждающихся в химиопрофилактике значительно больше.

Доля больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией среди контингентов больных за период с 2010 г. по 2013 г. показывает следующее: за 2010 г. Республика Тыва – 4 (0,2), СФО – 4002 (7,3), за 2011 г. Республика Тыва – 0 (0), СФО – 4811 (9,0), за 2012 г. Республика Тыва – 3 (0,1), СФО – 5439 (10,8). В 2013 году по Республике Тыва – 3 (0,96).

Из 17 зарегистрированных больных с коинфекцией ВИЧ/ТБ в Республике Тыва у девяти пациентов наступил летальный исход. Из числа умерших у восьми больных туберкулез развился на фоне ВИЧ-инфекции, у одного больного обе инфекции были выявлены одновременно.

С целью оценки причин летальных исходов больных ВИЧ/ТБ проведены разборы всех девяти случаев смерти: у семи больных ВИЧ-инфекция выявлена на поздних стадиях (4Б, 4В, 5 стадии). Из них трое приехали из-за пределов Республики Тыва «на заработки», трое – прибыли из мест лишения свободы, из-за пределов республики. Таким образом, прослеживается неконтролируемая миграция населения, без предварительного медицинского обследования. Например, были случаи анонимно организованного прибытия из-за пределов Республики Тыва группы лиц бывших наркоманов и лиц с алкогольной зависимостью по линии так называемой реабилитационной

организации «Преображение России», «Путь к себе». Вопрос рассматривался на уровне мэрии г. Кызыла, затем и на уровне Правительства Республики совместно с Центром СПИД и координатором по сочетанной инфекции ВИЧ/ТБ. В результате проведенной совместной работы добились улучшения требований по предварительному медицинскому обследованию мигрантов, прибывающих из-за пределов республики.

На фоне низкой распространенности ВИЧ-инфекции и стабилизации эпидемической ситуации по туберкулезу в республике прослеживается неблагоприятная тенденция, которая имеет место в районах с высокой распространенностью туберкулеза, где имеются и случаи ВИЧ-инфекции. Поэтому одной из задач является своевременное выявление туберкулеза, снижение заболеваемости туберкулезом, в том числе с МЛУ возбудителя.

***Тойбухаа Урана Салчаковна**, тел. + 7 (394) 226-27-01, e-mail: ptdrt@mail.ru*

РЕТРОСТЕРНАЛЬНАЯ ЛИМФОТРОПНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ КОИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ/ТУБЕРКУЛЕЗ

А.А. Миляев [1], А.В. Асеев [2]

Актуальность

У больных коинфекцией ВИЧ/туберкулез часто наблюдается острое течение туберкулеза, вовлечение в процесс внутригрудных лимфатических узлов. Поэтому введение противотуберкулезных препаратов (растворимые формы) в загрудинное пространство с целью создания максимальной концентрации лекарственных веществ в лимфатической системе представляется оправданным.

Цель исследования

Определить возможность повышения эффективности лечения больных с коинфекцией ВИЧ/ТБ за счет ретростернальной лимфотропной противотуберкулезной химиотерапии.

Материалы и методы

С 2008 по 2013 гг. пролечено 32 пациента с коинфекцией ВИЧ/ТБ. У 16 больных имел место остро прогрессирующий инфильтративный туберкулез легких, у 10 – милиарный туберкулез легких, у шести – диссеминированный туберкулез легких. У 26 больных (81,3%) выявлено увеличение ВГЛУ, микобактерии туберкулеза (методом бактериоскопии) обнаружены у 22 больных (68,8%), наличие деструкций (на обзорных рентгенограммах и линейных томограммах) диагностировано у 12 (37,3%) пациентов. Все больные на различных этапах лечения туберкулеза начали получать антиретровирусную терапию.

Процедура ретростернальной пункции проста и не требует специальной подготовки. Во время пункции больной лежит спиной на кушетке, для удобства проведения процедуры под лопатки подкладывается валик. Для пункции использовали иглу одноразового шприца объемом 10 мл, которую изгибали перед выполнением процедуры под углом 45–50 градусов примерно посередине. Иглу вводили в загрудинное пространство в области яремной вырезки. Перед введением противотуберкулезных препаратов вводили раствор новокаина 0,5% до 10 мл. Этого объема достаточно для получения надежной анестезии перед введением препаратов. Обычно использовали изониазид и капреомицин. Дозы препаратов рассчитывали по весу больного. При разведении препаратов в качестве лимфотропного носителя использовали полиглюкин. Курс лечения составлял 30–40 доз через день. Другие противотуберкулезные препараты назначали в соответствии с чувствительностью микобактерий. Как правило, до получения сведений о чувствительности флоры лечение проводили по IIб режиму химиотерапии: изониазид 0,6, капреомицин 1,0, рифампицин 0,6, этамбутол 1,2, пиразинамид 1,5, левофлоксацин 0,5 ежедневно.

Перед началом лечения, а затем через каждые два месяца проводили рентгенологическое обследование, которое включало в себя прямую обзорную рентгенографию органов грудной клетки и линейные оптические томограммы.

Результаты

Больные хорошо переносили процедуры, отказов от лечения и самовольного прерывания лечения не было. На фоне лечения симптомы интоксикации проходили в течение двух-трех недель. Закрытие полостей распада наступило у 10 больных из 12 (83,7%) не позднее восьми недель от момента начала лечения. На фоне лечения у всех больных произошла негативация мазка методом Циля-Нельсена на ранних сроках лечения.

[1] ГКУЗ «Тверской областной клинический противотуберкулезный диспансер».
[2] ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Минздрава России.

У больных милиарным туберкулезом легких перед началом лечения на обзорной рентгенограмме по всем легочным полям определяли мелкие мономорфные очаги. Через два месяца на фоне лечения отмечали прекращение бактериовыделения, через четыре – полное рассасывание очаговых изменений в легких, через шесть месяцев больных обычно выписывали из стационара.

Заключение

Метод ретростернальной лимфотропной химиотерапии у больных коинфекцией ВИЧ/ТБ, прежде всего при остром милиарном гематогенно-диссеминированном туберкулезе легких, позволяет значительно повысить эффективность лечения.

***Асеев Александр Владимирович**, тел. + 7 (910) 648-52-05, e-mail: aseev-alex@mail.ru*

ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ, СОЧЕТАННЫМ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

***В.И. Митрушкина*[1], *В.Ю. Мишин*[2]**

Цель

Изучение кожной патологии у больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, с использованием современных специальных методов диагностики этиологии заболеваний кожи.

Материалы и методы

Дизайн исследования – проспективное клиническое исследование 50 больных туберкулезом, сочетанным с IVБ стадией ВИЧ-инфекции, находящихся на стационарном лечении. Клиническое обследование и лечение больных осуществляли в соответствии с приказом Минздрава России № 109 от 21 марта 2003 г. и Национальным руководством по фтизиатрии (2007). Дерматологическое обследование проводили на основании жалоб пациента на изменение кожных покровов или наличие субъективных ощущений в виде болезненности или зуда кожи, по показаниям проводили патогистологическое исследование пораженных тканей, иммуногистохимическое определение антител к *M. tuberculosis* (*mouse monoclonal antibody*, клон – 1.1/3/)1, наличие микобактерий туберкулеза в коже и подкожной клетчатке определяли методом микроскопии по Цилю-Нельсену, методом полимеразной цепной реакции определяли ДНК микобактерий туберкулеза.

Результаты

У всех больных инфицирование ВИЧ произошло первично, затем был выявлен туберкулез. Поражения кожи специфической туберкулезной этиологии по типу вторичной скрофулодермы были диагностированы у 14 больных с полиорганным туберкулезом и у двух пациентов с туберкулезом периферических лимфатических узлов. У 20 больных с аллергическим дерматитом, связанным с приемом противотуберкулезных препаратов, был диагностирован диссеминированный туберкулез легких и у пяти – инфильтративный туберкулез. Вирусные дерматозы, вызванные герпесвирусной инфекцией, и папилломавирусная инфекция были выявлены у двух и у трех пациентов, соответственно; кожные процессы при этом имели распространенный характер, при герпетической инфекции – со вторичной пиодермией и выраженным болевым синдромом. У одного больного выявлена чесотка, сопровождавшаяся аллергическими высыпаниями, и у трех пациентов – пиодермия с преимущественной локализацией на коже нижних конечностей, сопровождавшаяся образованием эрозий и язвенных дефектов кожи с обильным гнойно-геморрагическим отделяемым.

Все пациенты этой группы являлись потребителями инъекционных наркотиков и неоднократно вводили наркотические препараты в сосуды нижних конечностей. Всем больным проведено лечение туберкулеза в соответствии с приказом Минздрава России № 109 от 21 марта 2003 г. и Национальным руководством по фтизиатрии (2007) в сочетании с антиретровирусными препаратами (АРВП) в соответствии с Национальными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции у взрослых (2013 г.). Кроме того, всем больным проводили комплексное лечение, направленное на клинические проявления других вторичных заболеваний. У больных туберкулезом кожи по типу вторичной скрофулодермы применяли хирургические методы лечения в виде иссечения узлов и местное лечение противотуберкулезными препаратами и антимикробными средствами широкого спектра действия, а также применяли гипосенсибилизирующую терапию, противовирусные лекарства и мази и медифокс у пациента с чесоткой.

[1] ГБУЗ «Московский областной противотуберкулезный диспансер», г. Москва.
[2] ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Заключение

Для решения основных тактических вопросов, определяющих стратегию ведения пациентов с кожной патологией при наличии у них сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекции, необходимо использование высокотехнологичных современных средств диагностики. Кроме того, мультидисциплинарный подход с обязательным вовлечением наряду с врачом-фтизиатром и инфекционистом в лечебный процесс дерматолога способствует решению поставленной задачи и определению основных методов диагностики и лечения кожной патологии. Наличие многокомпонентных схем терапии, проблема полипрагмазии и перекрытия профилей побочного действия различных групп лекарственных средств, наличие иммунодефицита, сопутствующих патологических изменений в системе органов пищеварения, заболеваний печени, наркомании, алкоголизма увеличивает риск возникновения кожных изменений и может влиять на их течение и распространение. Лечение своевременно диагностированной кожной патологии способствует повышению качества терапии в целом, в дальнейшем может улучшить качество жизни больных и повысить их приверженность к лечению.

***Митрушкина Вера Ивановна**, + 7 (016) 217-59-31, e-mail: vmitrushkina@rambler.ru*

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ ЕГО СОЧЕТАНИИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ (ПО ДАННЫМ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

А.М. Михайловский[1], Л.Н. Лепеха[2], С.А. Чуркин[1]

Цель исследования

Изучить патоморфологию туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией и выявить особенности проявления коинфекции ВИЧ/ТБ в легких и других внутренних органах в зависимости от первичности инфицирования.

Материалы и методы

Начиная с 2004 г. проведены патоморфологические исследования 530 пациентов с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции, находившихся на лечении и умерших в Оренбургском ОКПТД. У всех пациентов непосредственной причиной смерти было прогрессирование туберкулеза. Группа сочетанной патологии включала 455 (85,8%) мужчин и 75 (14,2%) женщин в возрасте от 20 до 40 лет. Все пациенты с коинфекцией были разделены на две группы по первичности поражения. Первая группа – больные, у которых ВИЧ-инфекция развилась на фоне существующего туберкулеза (ТБ-ВИЧ, n = 113). Вторая группа – больные с ВИЧ-инфекцией, у которых на разных стадиях присоединился туберкулез (ВИЧ-ТБ, n = 417). Все больные имели ВИЧ-инфекцию в стадии вторичных заболеваний, из них 4А стадию имели 42 чел., 4Б – 164 чел., 4В – 238 чел., а 5 стадию – 86 человек. В обеих группах пациентов в легких наблюдали остро прогрессирующий диссеминированный туберкулез (ДТЛ), казеозную пневмонию (КП), прогрессирующий фиброзно-кавернозный туберкулез (ФКТ). В группу сравнения (ТБ, n = 150) включены умершие больные с остро прогрессирующим ФКТ (44,0%), прогрессирующим ДТЛ (42,0%) и КП (14,0%); 126 (84%) мужчин и 24 (16%) женщины в том же возрастном промежутке. Во всех группах преобладали мужчины трудоспособного возраста, городские жители, имеющие низкую приверженность к лечению, с подтвержденным при жизни и при проведении патоморфологических исследований алкоголизмом и наркоманией. Проведенное исследование включало: вскрытие умерших больных, описание макро- и микроскопических изменений внутренних органов, гистологическое, бактериологическое, вирусологическое и молекулярно-генетическое исследования патологического материала. Кусочки внутренних органов после фиксации в 10%-ном нейтральном формалине заключали в парафиновые блоки. Готовые срезы окрашивали гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону и по Цилю-Нельсену (для выявления кислотоустойчивых микобактерий).

Результаты

Ведущей клинической формой туберкулеза в обеих группах на поздних стадиях ВИЧ-инфекции являлся генерализованный туберкулез (в группе ТБ-ВИЧ – 53,8%, в группе ВИЧ-ТБ – 71,4%). При гистологическом исследовании органов дыхания у пациентов группы ТБ-ВИЧ выявлено сохранение признаков ранее существующего специфического процесса. Во всех наблюдениях специфический процесс в легких являлся двусторонним и проявлялся в виде ФКТ и ДТЛ с прогрессированием по типу

[1] ГБУЗ «Оренбургский областной клинический противотуберкулезный диспансер».
[2] ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза» РАМН, г. Москва.

КП. Диссеминация очагов некроза в легочной ткани преимущественно средне- и крупноочаговая с выраженным слиянием очагов в обширные поля казеоза. Выявлено сохранение слабой продуктивной клеточной реакции в виде небольших скоплений макрофагов с единичными эпителиоидными клетками и гигантскими многоядерными макрофагами типа инородных тел и/или Пирогова-Лангханса, наличие эпителиоидноклеточных гранулем с центральными некрозами и слабовыраженными признаками организации по периферии. Отграничение специфического воспаления – в виде рыхлых, хаотично расположенных коллагеновых волокон вокруг полостей распада. При окраске гистологических препаратов по Цилю-Нельсену в области пневмониогенных каверн определяли обильные скопления кислотоустойчивых микобактерий. Во всех наблюдениях *группы ТБ-ВИЧ* выявлены признаки гипертензии малого круга кровообращения. Структурно-функциональные нарушения респираторного отдела отражали развитие дис- и ателектаза, эмфиземы, очагового внутриальвеолярного отека. В ряде случаев (15–19%) туберкулезное воспаление в легочной ткани сочеталось с неспецифическими изменениями, характерными для бактериальной инфекции. Характерной особенностью пациентов группы ТБ-ВИЧ было вовлечение в патологический процесс лимфатических узлов грудной полости с субтотальным казеозным некрозом паренхимы. Генерализация туберкулезного воспаления у 80% больных этой группы проявлялась в основном поражением селезенки как результат лимфогематогенной диссеминации специфического процесса. Все описанные морфологические проявления туберкулеза в этой группе сходны с проявлениями туберкулеза у больных контрольной группы, за исключением степени проявления продуктивной реакции. Морфологическое исследование больных *группы ВИЧ-ТБ* выявило отсутствие характерных для группы сравнения признаков отграничения и организации очагов специфического воспаления, волнообразного течения процесса. Очаги поражения гистологически однотипны и повсеместно имели вид периваскулярных гнойно-некротических фокусов. Двустороннее поражение легких специфическим процессом во всех наблюдениях этой группы происходит в виде милиарной или мелкоочаговой диссеминации с преобладанием в паренхиме альтеративно-экссудативных тканевых реакций. Отмечено выраженное нарушение микроциркуляции, о чем свидетельствует выявление в легких различного вида васкулитов. Эти воспалительные изменения преобладали в сосудах среднего и мелкого калибра и определяли развитие в 62,6% случаев деструктивных нарушений респираторного отдела, характерных для диффузного альвеолярного повреждения. Генерализация туберкулеза в группе ВИЧ-ТБ проявлялась выраженной гематогенной диссеминацией, которую констатировали с разной частотой практически во всех органах. Развитие менингоэнцефалитов туберкулезной этиологии в этой группе сочеталось с развитием васкулитов, особенно тромбоваскулитов, ведущих к формированию ишемических инфарктов вещества головного мозга. Характерным признаком являлось одновременное поражение лимфатических узлов как грудной, так и брюшной полостей. При их гистологическом исследовании выявляли лимфоаденопатию с обеднением лимфоидной ткани, частичной или полной редукцией фолликулов, реактивной гиперплазией гистиоцитарных элементов и ангеоматозом. Казеозный некроз выявляли значительно реже, чем в группе ТБ-ВИЧ и группе сравнения, в виде небольших фокусов, в которых при окраске по Цилю-Нельсену обнаруживали скопления КУМ в 49% случаев, а по данным посева на МБТ – в 61,5% случаев. Характерной особенностью группы ВИЧ-ТБ являлось частое сочетание данной патологии с поражением легких и других органов смешанной инфекцией. Так, в этой группе выявлены: пневмоцистная пневмония (12% случаев), бактериальные пневмонии (24%), криптококкоз (8%) и цитомегаловирусная пневмония (9%).

Выводы

Проведенное патоморфологическое исследование выявило схожесть морфологической картины туберкулезного воспаления у пациентов группы ТБ-ВИЧ и больных с прогрессирующими формами туберкулеза без ВИЧ-инфекции. Отличия касаются степени выраженности процессов отграничения фокусов специфического воспаления и развития эпителиоидноклеточных гранулем, характера поражения лимфатических узлов и генерализации туберкулезного процесса в других органах. Морфологическая картина в легких и других органах при сочетанной патологии ВИЧ-ТБ не имеет выраженной специфичности и развивается с преобладанием экссудативно-альтеративных изменений, отсутствием признаков отграничения фокусов некроза, дополнительным присоединением различных бактериальных и вирусных инфекций. Неспецифичность морфологической картины внутренних органов и сочетание иногда нескольких инфекционных патологий у данной категории пациентов требует применения микробиологических методов верификации с обязательной окраской гистологических срезов по Цилю-Нельсену.

***Михайловский Алексей Модестович**, + 7 (922) 627-75-22, e-mail: michailovsky2007@yandex.ru*

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ, НАБЛЮДАЕМЫХ В КАБИНЕТЕ ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А.В. Мишина [1,2], А.Е. Дитятков [1,2], В.Ю. Мишин [1,2]

Цель исследования

Организация и изучение опыта практической работы кабинета фтизиатрической помощи больным ВИЧ-инфекцией в повышении качества диспансерного наблюдения и эффективности лечения данного контингента больных.

Материалы и методы

В филиале по СВАО МНПЦ борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы в соответствии с приказом Минздрава России от 29.12.2010 г. № 1224н «Порядок оказания медицинской помощи больным туберкулезом» в 2011 г. был создан кабинет фтизиатрической помощи больным ВИЧ-инфекцией, в котором сконцентрировались все больные с коинфекцией ВИЧ/туберкулез, наблюдающиеся в данном филиале. С 2011 по 2013 гг. на диспансерный учет в кабинете фтизиатрической помощи больным ВИЧ-инфекцией было взято 178 больных туберкулезом органов дыхания, сочетанным с 3–4 стадией ВИЧ-инфекции в возрасте 18–60 лет, мужчин было 136 (76,4%) и женщин – 46 (23,6%). Не имеющие постоянной работы лица трудоспособного возраста составляли 89,3%; наркотики употребляли 79,8%. Вирусные гепатиты В и С у данных пациентов были диагностированы в 79,2% случаев, энцефалопатия – в 84,3%, анемия – в 74,7%. Клиническое обследование и лечение больных туберкулезом осуществляли в соответствии с приказом Минздрава России № 109 от 21.03.2003 г. и Национальным руководством по фтизиатрии (2007 г.). Интенсивную фазу лечения проводили в стационаре, а фазу продолжения лечения – в строго контролируемых амбулаторных условиях. Антиретровирусные препараты были назначены 54,1% больным по консультации врача-инфекциониста Московского СПИД-центра в соответствии с Национальными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции у взрослых (2013 г.).

Результаты

Среди 178 больных туберкулез ВГЛУ диагностирован у 21,3% больных, диссеминированный туберкулез легких – у 28,8%, милиарный – у 3,4%, очаговый – у 10,7%, инфильтративный – у 30,5%, туберкулема – у 2,3%, туберкулезный плеврит – у 0,6% и внелегочный туберкулез – у 2,3%. Среди 135 (75,8%) больных туберкулезом легких поражение одного-двух сегментов наблюдали в 48,9% случаев, одной-двух долей – в 8,9% и трех долей и более – в 42,8%, при этом каверны выявлены в 22,2%, в т. ч. большие и гигантские – в 10,3%. У 85,2% больных туберкулезом органов дыхания были также диагностированы внелегочные локализации туберкулезного процесса, причем одна локализация – в 24,4% случаев, две – в 5,6%, три – в 4,5%, а четыре-пять – в 7,3%. Частота туберкулеза мезентериальных лимфатических узлов, брюшины и кишечника составила 27,3%, менингоэнцефалита – 9,1%, почек – 8,5%, селезенки – 7,4%, плеврита – 7,9%, периферических лимфатических узлов – 7,4%, костей и суставов – 1,7%, половых органов – 1,1%, перикардита и отита – по 0,6%. Выделение микобактерий туберкулеза (МБТ) установлено у 100 (56,2%) пациентов, при этом кроме мокроты у 12 больных МБТ выделены в моче и у 11 – в кале. Лекарственная устойчивость МБТ выявлена у 55% больных. Монорезистентность была в 8% случаев, полирезистентность – в 27% и МЛУ – в 20%. Вторичные нетуберкулезные заболевания были диагностированы у 29,5% больных: одно заболевание – в 21% случаев, два – 5,1% и три – в 3,4%. Кандидоз слизистых оболочек был у 15,3% пациентов, микобактериоз – у 10,2%, пневмоцистная пневмония – у 7,9%, цитомегаловирусная инфекция – у 4,0%, герпетическая инфекция – у 2,3%, лимфома – у 1,7% и саркома Капоши – у 1,7%. Среди 100 больных с выделением МБТ в интенсивной фазе лечения у 50 пациентов применили I режим химиотерапии (РХТ) и у 50 – IIб. Через 3 мес. лечения по I РХТ прекращение выделения МБТ было установлено у 6,0% больных, а при лечении по IIБ РХТ – у 66% ($p < 0,001$). Через 12 мес. прекращение выделения МБТ было достигнуто в 77% случаев, а выделение МБТ продолжалось в 23% случаев. Среди 178 больных

[1] ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения Москвы».
[2] ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

эффективный и завершенный основной курс лечения был зарегистрирован в 41% случаев (73 чел.), неэффективный – в 25,9% (46 чел.), летальный исход – в 23% (41 чел.), прерывание лечения отмечено в 10,1% (18 чел.). Следует отметить, что амбулаторное лечение больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в значительной степени осложнено необходимостью двойного посещения: как фтизиатра в ПТД для специфического лечения, так и врача-инфекциониста в СПИД-центре для получения антиретровирусной терапии, которую получали 54,1% пациентов. В то же время установлен положительный факт, что концентрация пациентов в кабинете фтизиатрической помощи больным ВИЧ-инфекцией у врача-фтизиатра, имеющего специализацию по инфекционным болезням, позволила качественно контролировать направление больных на стационарное лечение, прием противотуберкулезных препаратов при амбулаторном лечении и качественно проводить профилактическую работу в очагах туберкулезной инфекции.

Заключение

Создание кабинета фтизиатрической помощи больным ВИЧ-инфекцией и концентрация больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, имеет большое эпидемиологическое и клиническое положительное значение в повышении эффективности диспансерного наблюдения и лечения данного контингента с сочетанной патологией. В то же время уже назрела необходимость в рекомендациях по созданию отдельной группы диспансерного наблюдения для больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Это сразу снимет много проблем с эпидемиологическим контролем, статистикой, диспансерным наблюдением, комплексным лечением и санаторным этапом реабилитации, что должно существенно снизить эпидемиологическую опасность, повысить эффективность диспансерного наблюдения и создаст благоприятные условия для персонифицированного и индивидуализированного наблюдения и лечения данных пациентов у одного врача-фтизиатра.

***Мишина Анастасия Владимировна**, тел. + 7 (910) 459-18-90, e-mail: Av.mishina@yandex.ru*

ВЛИЯНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ЭПИДЕМИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В РОССИИ

О.Б. Нечаева

ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва

Первые единичные случаи туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в России были зарегистрированы в 1987 году. Заболеваемость туберкулезом больных ВИЧ-инфекцией среди постоянного населения, вставшего на учет, в 2013 г. составила 1979 на 100 тыс. больных, что в 39 раз больше, чем в среднем по России (51,1 на 100 тыс. населения).

В 2013 г. доля больных в стадии вторичных проявлений среди впервые вставших на учет больных ВИЧ-инфекцией составляла 28,2%, а среди умерших по разным причинам, состоявших на учете, – 69,5%. Доля поздних стадий ВИЧ-инфекции (4Б, 4В и 5) составляет, соответственно, 14,3 и 56,5%. Вследствие регистрации причины смерти В20–В24 при поздних стадиях ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом растет показатель смертности от ВИЧ-инфекции и сокращается показатель смертности от туберкулеза. Среди состоявших на противотуберкулезном учете больных туберкулезом сокращается доля умерших от туберкулеза и, соответственно, растет доля больных, умерших от других причин (2007 г. – 40,9%, 2013 г. – 53,6%), прежде всего от ВИЧ-инфекции.

Растет доля детей, родившихся от матерей, имевших ВИЧ-инфекцию, от числа детей, родившихся живыми в роддомах Российской Федерации (2007 г. – 0,5%; 2013 г. – 0,8%). Учитывая, что большинство детей, родившихся от матерей с ВИЧ-инфекцией, все еще не прививается вакциной БЦЖ в роддоме, можно предполагать в перспективе рост заболеваемости туберкулезом детского населения.

Охват обследованиями на туберкулез больных ВИЧ-инфекцией, состоящих на учете, растет (2007 г. – 54,6%, 2013 г. – 81,2%), но не достигает нормативного уровня. Лучевым методом в 2013 г. обследовано 80,8% больных ВИЧ-инфекцией, методом микроскопии мазка – 11,9%, культуральным методом – 5,0%, морфологическим методом – 0,9%.

Редко проводится химиопрофилактика туберкулеза: среди впервые вставших на учет – в 6,6% случаев (2007 г. – 2,3%), в контингентах больных ВИЧ, состоящих на учете, – в 4,8% случаев (2007 г. – 2,2%).

Если отношение к профилактике и выявлению туберкулеза останется на существующем в настоящее время уровне, то к 2020 г. ВИЧ-инфекцию будут иметь до 25–30% впервые выявленных больных туберкулезом и

50–60% умерших больных туберкулезом. Туберкулез в России становится не только основной, но и превалирующей причиной смерти больных ВИЧ-инфекцией, в отличие от так называемых высокоразвитых стран, где уровень инфицированности туберкулезом населения в десятки раз ниже, чем в России.

В соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.10.2013 г. № 60 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 «Профилактика туберкулеза» (зарегистрирован в Минюсте России 6.05.2014 г. № 32182):

– по эпидемиологическим показаниям (независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулезом) профилактические медицинские осмотры проходят 2 раза в год: … ВИЧ-инфицированные; …

– во внеочередном порядке профилактический медицинский осмотр на туберкулез проходят: … лица, у которых диагноз «ВИЧ-инфекция» установлен впервые, если с момента последнего обследования прошло более шести месяцев, а также инфицированные ВИЧ в стадии вторичных проявлений (4А-4В) или инфицированные ВИЧ с низким уровнем $CD4^+$ лимфоцитов (менее 350 кл/мкл);

– проба Манту проводится два раза в год: …ВИЧ-инфицированным детям;

– подросткам, состоящим на диспансерном учете в наркологических, психиатрических учреждениях, а также ВИЧ-инфицированным, флюорографическое обследование проводится два раза в год;

– иммунизация против туберкулеза детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, проводится в родильном доме в том случае, если была проведена трехэтапная химиопрофилактика передачи ВИЧ от матери ребенку (тремя антиретровирусными препаратами в течение не менее восьми недель перед родами, во время родов и в периоде новорожденности). Для иммунизации применяется вакцина БЦЖ-М. Вопрос о вакцинации детей, не привитых в родильном доме, решается только после проведения диагностики ВИЧ-инфекции путем определения нуклеиновых кислот ВИЧ (ДНК/РНК) молекулярными методами в возрасте до 18 месяцев или выявления антител к ВИЧ в возрасте старше 18 месяцев. При получении двух отрицательных результатов обследования ребенка на нуклеиновые кислоты ВИЧ (первое исследование в возрасте не менее одного месяца, второе – в возрасте не менее 4-6 месяцев) вакцинация против туберкулеза проводится на общих основаниях. Иммунизация против туберкулеза не проводится у детей при обнаружении нуклеиновых кислот ВИЧ и у детей с подтвержденной ВИЧ-инфекцией;

– специализированными медицинскими организациями по профилактике и борьбе со СПИДом обеспечивается проведение химиопрофилактики туберкулеза у взрослых ВИЧ-инфицированных лиц в установленном порядке. Химиопрофилактика туберкулеза проводится всем ВИЧ-инфицированным лицам, вне зависимости от степени иммуносупрессии и результата пробы с препаратом Диаскинтест®/реакции Манту при уверенном исключении активного туберкулеза.

В соответствии с Порядком оказания медицинской помощи больным туберкулезом в Российской Федерации (утвержден приказом Минздрава России от 15.11.2012 г. № 932н, зарегистрирован в Минюсте России 7.03.2013 г. № 27557) в случае выявления у больного туберкулезом ВИЧ-инфекции по решению врачебной комиссии он направляется под наблюдение в кабинет противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией; при наличии показаний для стационарного лечения – в отделение для больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией.

Исполнение этих федеральных документов не позволит осуществиться прогнозу. Влияние ВИЧ-инфекции на эпидемическую ситуацию по туберкулезу в России может сократиться. Проведение химиопрофилактики туберкулеза и своевременных обследований на туберкулез больных ВИЧ-инфекцией, осуществление прививок БЦЖ родившимся детям от матерей с ВИЧ, квалифицированное лечение туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией позволят большими темпами снижать заболеваемость туберкулезом и снизят суммарную летальность больных туберкулезом от туберкулеза и ВИЧ-инфекции.

***Нечаева Ольга Борисовна**, тел.: + 7 (495) 618-16-51 (раб.), + 7 (917) 517-92-78,*
факс + 7 (495) 619-38-40, e-mail: nechaeva@mednet.ru

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА У ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

В.В. Охтяркина [1, 2], П.Н. Новоселов [1, 2], И.Л. Маслова [1]

Актуальность

Высокая заболеваемость туберкулезом населения Российской Федерации сопровождается увеличением среди больных пациентов с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Характерной особенностью туберкулезного процесса у данной категории больных является частое генерализованное распространение инфекции, которое нередко сопровождается развитием менингита. Клинические и лабораторные проявления данной формы туберкулеза у таких больных существенно различаются в зависимости от наличия ВИЧ-инфекции, что является причиной диагностических затруднений.

Цель исследования

Выявить особенности клинического течения, лабораторных показателей и исходов туберкулезного менингита у пациентов в зависимости от наличия ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное когортное исследование 76 пациентов с туберкулезным менингитом, проходивших лечение в ОКПТД г. Челябинска в 2007–2011 гг. Первую группу составили 39 больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции, вторую – 37 больных без ВИЧ-инфекции. Полученные данные обработаны методами дескриптивной статистики, значимость различий между I и II группами оценивали с помощью U-критерия Манна-Уитни. Межгрупповые сопоставления по качественным параметрам осуществлялись с помощью критерия χ^2 Пирсона.

Результаты

Туберкулезный менингит у пациентов с ВИЧ-инфекцией является проявлением генерализованного туберкулезного процесса, провоцирующим фактором его развития является прекращение приема противотуберкулезных и/или антиретровирусных препаратов. Клиническая картина заболевания характеризуется коротким продормальным периодом, длительной фебрильной лихорадкой, развитием судорожного синдрома, психическими нарушениями и очаговой симптоматикой ($p < 0,05$). Изменения в ликворе характеризуются более низким уровнем цитоза, белка, глюкозы и отсутствием фибриновой пленки ($p < 0,05$). Существенные различия между пациентами обеих групп выявлены при проведении туберкулиновой пробы, среднее значение папулы при постановке пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л в I группе составило 1,38 ± 0,48 мм, во II – 5,06 ± 0,96 мм ($p = 0,006$). Оценивая результаты лечения у больных обеих групп, следует отметить, что имело место более неблагоприятное течение заболевания в I группе. Летальный исход в течение первого месяца зарегистрирован у 25 (65,8%) пациентов, несмотря на проводимое лечение. У 12 больных (31,6%) на фоне адекватной терапии наступило быстрое улучшение самочувствия, что позволило им самовольно прервать лечение. Средний срок лечения в специализированном отделении составил 36,4 ± 2,5 дня. Однако результаты наблюдения в течение 12 месяцев показали, что превалирующее число (86,1%) больных умерло в течение этого срока от прогрессирования туберкулезного процесса при нарастании неврологической симптоматики, которая развивалась в период от двух до шести недель после самовольного прекращения приема противотуберкулезных препаратов. Полное выздоровление во II группе достигнуто у 25 пациентов (67,6%), выздоровление с остаточными изменениями в виде параличей и парезов – у шести больных (16,2%), летальный исход – у шести пациентов (16,2%). Средний срок госпитализации составил 221,4 ± 15,4 дня. 12-месячное наблюдение показало, что большинство больных (83,8%) продолжали наблюдение.

Выводы

Установленные клинико-лабораторные проявления туберкулезного менингита у ВИЧ-инфицированных позволяют оптимизировать выявление, диагностику и своевременное лечение данной патологии.

***Охтяркина Валентина Вячеславовна**, тел. + 7 (351) 262-82-06, e-mail: valent_optd@mail.ru*

[1] ГБУЗ «Челябинский областной клинический противотуберкулезный диспансер».
[2] ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра фтизиатрии, г. Челябинск.

НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗОЛЯЦИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В СОЧЕТАНИИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОПАСНОСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТАКТА

Г.В. Панов [1,2], А.И. Цветков [1], Л.Н. Черноусова [2], Е.Е. Ларионова [2]

Актуальность

В России на данный момент туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией (ВИЧ/ТБ) остается неуправляемой инфекцией в связи с наличием значительного бациллярного ядра. На фоне снижения общей заболеваемости туберкулезом происходит рост заболеваемости больных ВИЧ-инфекцией. В Свердловской обл. заболеваемость туберкулезом (ТБ) постоянного населения в 2013 г. составила 64,7 на 100 тыс. населения (2012 г. – 73,0), а при сочетании туберкулеза и ВИЧ-инфекции – 14,9 на 100 тыс. населения (2012 г. – 13,9). При этом доля больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией ежегодно увеличивается на 16–20%.

Цель исследования

Определение целесообразности изоляции пациентов с ВИЧ/ТБ из общего потока больных туберкулезом с точки зрения опасности микробиологического контакта.

Материалы и методы

Нами был проведен анализ результатов обследования пациентов с бактериовыделением за период с декабря 2012 г. по декабрь 2013 г. I группу составили больные коинфекцией ВИЧ/ТБ (179 чел.), II группу – больные ТБ (211 чел.). Все клинические изоляты микобактерий туберкулеза (МБТ) исследовали классическими методами (посев и определение лекарственной чувствительности – ЛЧ) и с использованием молекулярно-генетических методов. Также определяли видовую принадлежность выделенных микобактерий.

Результаты

Было выявлено, что МБТ, выделенные от больных ВИЧ/ТБ, чаще обладают первичной устойчивостью к химиопрепаратам, что проявлялось фенотипически (54% – при ВИЧ/ТБ, 44% – при ТБ) и подтверждалось генетически (наличие мутаций в 70,6% – при ВИЧ/ТБ, 52,9% – при ТБ). При этом у больных группы I (ВИЧ/ТБ) незначительно чаще выделялись МБТ с мутациями, ответственными за множественную лекарственную устойчивость (МЛУ) – 97,9%, по сравнению с группой II (ТБ), где доля МБТ с МЛУ составила 92,7%. Наблюдались различия по двойным мутациям: в группе I преобладало сочетание мутации в 315 кодоне гена *katG* и 15 кодоне гена *InhA* (91,6%), а в группе II таковых было 69,2%. Также при оценке видовой принадлежности было обнаружено, что в группе I присутствуют нетуберкулезные микобактерии в 17,9% случаев, а в группе II – в 6,3% случаев.

Выводы

Изоляция больных с коинфекцией ВИЧ/ТБ в связи с особенностями иммунной системы организма является рациональной, так как высок риск инфицирования штаммами микобактерий туберкулеза с лекарственной устойчивостью и нетуберкулезными микобактериями, что осложняет лечение пациентов данной группы.

***Панов Григорий Валентинович**, тел. + 7 (950) 644-44-05, e-mail: grigoriy31183@yandex.ru*

[1] ГБУЗ Свердловской области «Противотуберкулезный диспансер», г. Екатеринбург.
[2] ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза» РАМН, г. Москва.

СОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС И МЕДИЦИНСКИЙ ПОРТРЕТ БОЛЬНЫХ ТУБЕКУЛЕЗОМ, СОЧЕТАННЫМ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

И.В. Рыманова [1], Н.В. Сергеева [1], А.Л. Собкин [1], Л.С. Волковинская [1], В.Ю. Мишин [1, 2]

Цель исследования

Изучение социального статуса и формирование медицинского портрета больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы

Дизайн исследования – ретроспективное исследование больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, находившихся на стационарном лечении в Туберкулезной клинической больнице № 3 (ТКБ № 3). Лечение туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов проводили по IIб и IV режиму химиотерапии в соответствии с приказом Минздрава России № 109 от 21.03.2003 г. и Национальным руководством по фтизиатрии (2007 г.) в сочетании с антиретровирусными препаратами (АРВП) в соответствии с Национальными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции у взрослых (2013 г.).

Результаты

В настоящее время в ТКБ № 3 функционирует 125 коек туберкулезного профиля (90 для мужчин и 35 для женщин) и шесть реанимационных коек для ВИЧ-инфицированных больных. Пациенты поступают по направлению противотуберкулезных учреждений (635 чел., 50,1%), инфекционных больниц (553 чел., 43,6%) и других медицинских организаций г. Москвы (80 чел., 6,3%). В 2011–2013 гг. в больнице пролечен 1241 человек (77,8% мужчин). Отмечена стабильно высокая доля пациентов в возрасте 30–39 лет, постепенный рост числа пациентов от 50 до 59 лет (с 6 до 18 чел.) и старше 60 лет (с 1 до 5 чел.). Увеличивается число работающих пациентов (2011 г. – 16,3%, 2012 г. – 23,4%, 2013 г. – 25,2%), но растет и количество пациентов, имеющих группу инвалидности (2011 г. – 12,5%, 2012 г. – 15,5%, 2013 г. – 23,5%), тогда как доля неработающих снижается (2011 г. – 71,2%, 2012 г. – 61,1%, 2013 г. – 51,3%). Основными путями заражения ВИЧ-инфекцией являются инъекционное употребление наркотиков (72,6%) и половой путь передачи инфекции (26,1%). Среди впервые выявленных больных туберкулезом у 71,2% первично была выявлена ВИЧ-инфекция, у 28,8% туберкулез и ВИЧ-инфекция выявлена одновременно. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, выявляют в среднем на десятом году заболевания ВИЧ-инфекцией, сроки заболевания колеблются от 7 до 15 лет. Среди больных туберкулезом из контингентов (426 пациентов) в 17,4% случаев впервые был выявлен туберкулез и только потом, через какой-то период, присоединилась ВИЧ-инфекция. Среди пациентов с ВИЧ-инфекцией отмечено увеличение количества заболевших туберкулезом среди лиц, употребляющих наркотики. Количество пациентов с впервые выявленным туберкулезом преобладает над другими группами, а за последние три года оно выросло почти в два раза. Туберкулез ВГЛУ в 2011 г. был диагностирован у 73,2% пациентов, в 2013 г. – у 71,8%, диссеминированный туберкулез, соответственно, у 26,8% и 28,2%. Генерализованный туберкулез выявлен у 273 пациентов (33,9%) из 815 впервые выявленных больных туберкулезом. В течение последних трех лет число пациентов с генерализованным туберкулезом увеличивается; с 70 больных в 2011-м до 114 – в 2013 году. За этот же период отмечен рост частоты вторичных заболеваний. Если в 2011 г. у 201 пациента было выявлено 106 вторичных заболеваний, то в 2013 г. у 311 было диагностировано уже 321 заболевание. Среди пациентов с впервые выявленным туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, МЛУ МБТ в 2013 г. выявлена в 19% случаев. При этом с 2011 г. количество больных с МЛУ выросло почти в три раза. Эффективность лечения туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией зависела от распространенности туберкулезного процесса, степени снижения количества $CD4^+$ лимфоцитов в крови и уровня вирусной нагрузки, наличия вторичных заболеваний и приверженности пациента к лечению. В группе впервые выявленных больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, бактериовыделение установлено у 344 пациентов, каверны в легких были у 119. Среди пациентов, завершивших курс противотуберкулезной терапии в стационаре, прекращения бактериовыделения удалось добиться в 79,4% случаев и закрытия каверн – в 51,3%. Досрочно прервали лечение в связи с разными нарушениями режима 40% пациентов. Летальность среди больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, является высокой, что связано с распространенными и генерализованными тяжелыми формами туберкулеза, сочетанными с другими вторичными заболеваниями.

[1] ГКУЗ «Туберкулезная клиническая больница № 3 им. профессора Г.А. Захарьина Департамента здравоохранения города Москвы».
[2] ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Заключение

Туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, чаще заболевают пациенты, употребляющие наркотики (40%, отмечена тенденция к увеличению данной группы больных), мужского пола (77,8%), в возрасте от 30 до 39 лет (хотя отмечена тенденция к увеличению числа пациентов старше 50 лет). По социальному составу преобладали не имевшие постоянной работы пациенты трудоспособного возраста (60,4%). Количество впервые выявленных пациентов с туберкулезом ежегодно увеличивалось (54,7% – в 2011 г., 68,2% – в 2013 г.), преобладают распространенные формы туберкулеза ВГЛУ и диссеминированного туберкулеза, сочетающиеся с внелегочными поражениями. Отмечается также увеличение количества пациентов с наличием других вторичных заболеваний с 34,8% в 2011-м до 103,2% в 2013 году. Наличие нескольких вторичных заболеваний и генерализованного туберкулезного процесса в значительной степени ухудшает прогноз и увеличивает летальность данного контингента пациентов.

***Рыманова Ирина Вячеславовна**, тел. + 7 (903) 569-02-74, e-mail: tkb_3@mail.ru*

ПОЛИОРГАННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ С ПОРАЖЕНИЕМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, СОЧЕТАННЫЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

И.В. Рыманова[1], Н.В. Сергеева[1], А.Л. Собкин[1], В.Ю. Мишин[1, 2]

Цель исследования

Изучение клинических проявлений и течения генерализованного туберкулеза с поражением органов дыхания (ОД) и центральной нервной системы (ЦНС), сочетанного с ВИЧ-инфекцией, при высоком уровне (более 10%) первичной множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ).

Материалы и методы

Дизайн исследования – проспективное исследование 70 больных туберкулезом, сочетанным с IV стадией ВИЧ-инфекции, мужчин было 58 (82,9%) и женщин – 12 (17,1%). Проводили стандартные клинико-рентгенологические, лабораторные и микробиологические исследования, включая определение устойчивости к противотуберкулезным препаратам (ПТП) выделенных МБТ. Проводили диагностическую люмбальную пункцию с оценкой показателей клеточного и биохимического состава ликвора, микроскопическим исследованием методом Циля-Нельсена и посевом для выявления МБТ, криптококков, кандид, токсоплазм и другой грибковой и неспецифической бактериальной инфекции, а также молекулярно-генетическим исследованием на наличие ДНК цитомегаловируса, вирусов гепатитов В и С, герпеса и др. Лечение туберкулеза ОД и ЦНС проводили в соответствии с приказом Минздрава России № 109 от 21.03.2003 г. и Национальным руководством по фтизиатрии (2007 г.). При уровне первичной региональной МЛУ МБТ более 10% у пациентов применяли IIб режим химиотерапии (РХТ) с индивидуальным подбором комбинации ПТП: феназид или изониазид, рифабутин, пиразинамид, этамбутол, амикацин или канамицин и левофлоксацин или офлоксацин. При подтверждении МЛУ МБТ микробиологическими методами пациентам назначали IV РХТ: протионамид, капреомицин, циклосерин, аминосалициловую кислоту и левофлоксацин или офлоксацин. Химиотерапию у всех больных проводили в сочетании с антиретровирусными препаратами (АРВП) в соответствии с Национальными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции у взрослых (2013 г.). Кроме того, всем больным проводилось комплексное патогенетическое лечение, направленное на клинические проявления сочетанной патологии.

Результаты

Среди 70 больных у 24 (34,3%) пациентов был туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) и туберкулезный менингоэнцефалит (ТМЭ), у 18 (25,7%) – туберкулез легких (ТЛ) и ТМЭ, у 10 (14,3%) – ТВГЛУ, ТМЭ и туберкулез кишечника, у семи (10%) – ТЛ, ТМЭ и туберкулез кишечника, у шести (8,7%) – ТВГЛУ, ТМЭ, туберкулез кишечника и мочеполовой системы и у пяти (7,1%) – ТВГЛУ, ТЛ, ТМЭ, туберкулез кишечника, мочеполовой системы, среднего уха и еще двух-четырех внелегочных локализаций. 66 (94,3%) больных, кроме того, еще страдали наркоманией и хроническим вирусным гепатитом В и С. Помимо туберкулеза были диагностированы и другие поражения ЦНС: у 16 пациентов – токсоплазмоз, у семи – гнойный стрептококковый и стафилококковый менингоэнцефалит (МЭ), у трех – криптококковый

[1] ГКУЗ «Туберкулезная клиническая больница № 3 им. профессора Г.А. Захарьина Департамента здравоохранения г. Москвы».
[2] ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

и у одного – герпетический. У 7 (10%) больных количество $CD4^+$ лимфоцитов в периферической крови составляло 500–200 клеток/мкл, у 25 (35,7%) – 200–100 и у 38 (54,3%) – менее 100. Необходимо отметить, что уровень $CD4^+$ лимфоцитов в крови менее 100 клеток/мкл наблюдали у больных генерализованным туберкулезом с поражением ОД и ЦНС при их сочетании с другой внелегочной локализацией и при сочетании ТМЭ с поражением ЦНС другой этиологии. Острое начало заболевания наблюдали у трети больных ТМЭ, а стойкую субфебрильную и фебрильную температуру тела – практически у всех. У 45 (64,3%) пациентов не отмечали нарушения сознания, ступор имел место у 16 (22,8%) и кома – у девяти (12,9%) больных. Определяли наличие типичного для туберкулезного поражения ЦНС менингеального симптомокомплекса и положительного симптома Кернига, при этом поражение черепно-мозговых нервов встречалось в основном при сочетании с поражением ЦНС другой этиологии. Состав ликвора у больных ТМЭ характеризовался умеренным лимфоцитарным плеоцитозом, повышением белка, снижением сахара и хлоридов. В то же время при сочетании ТМЭ с неспецифическим гнойным МЭ преобладал выраженный нейтрофильный плеоцитоз, а при сочетании с токсоплазмозом или с герпесом отмечалось отсутствие цитоза. В процессе химиотерапии, антиретровирусного лечения и комплексной патогенетической терапии в течение 5–7 мес. у девяти (12,8%) больных был достигнут выраженный положительный клинический эффект сочетанных заболеваний, у 16 (22,8%) – незначительное улучшение, у девяти (12,8%) имело место прогрессирование сочетанных заболеваний и у 36 (51,4%) – летальный исход. Необходимо отметить, что результаты комплексного лечения больных имели существенные различия и зависели от исходного состояния иммунодефицита. Наиболее низкая эффективность лечения и высокая летальность (51,4%) отмечены у пациентов с количеством $CD4^+$ лимфоцитов в крови менее 100 клеток/мкл. При этом раннее применение АРВП оказывает определенный положительный эффект в виде увеличения $CD4^+$ лимфоцитов в крови и появления тенденции к уменьшению летальных исходов даже у этой группы пациентов.

Заключение

Генерализованный туберкулез с поражением ОД и ЦНС у больных с высоким уровнем первичной множественной лекарственной устойчивости возбудителя, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, имеет тяжелые клинические проявления и протекает крайне неблагоприятно, с высоким уровнем летальных исходов. Особенно это проявляется при низком количестве $CD4^+$ лимфоцитов в крови – менее 100 клеток/мкл, и сочетаниями с другими внелегочными локализациями и с другими патологиями. В этих случаях раннее назначение АРВП в значительной степени определяет эффективность комплексного лечения сочетанной патологии.

***Рыманова Ирина Вячеславовна**, тел. + 7 (903) 569-02-74, e-mail: tkb_3@mail.ru*

ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫЕ ЛИЦА КАК ОСНОВНАЯ ГРУППА РИСКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ

М.В. Синицын

ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения Москвы»

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в г. Москве продолжает улучшаться. Постоянные жители болеют туберкулезом все реже, происходит замещение контингентов на представителей групп риска. Одной из основных групп риска являются ВИЧ-инфицированные лица. Среди больных туберкулезом постоянных жителей, впервые выявленных в 2013 г., 424 пациента имели туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией (в 2012 г. – 438). При стабильном числе ежегодно регистрируемых впервые выявленных больных с сочетанной инфекцией доля случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, продолжает расти. В 2013 г. она достигла 19,6% (в 2012 г. – 16,4%), в России этот показатель в среднем составляет 12,5%.

Люди, живущие с ВИЧ, ввиду снижения иммунологической реактивности в большей степени подвержены риску развития туберкулеза. Зачастую заболевание у них протекает нетипично, диагностический поиск требует применения дополнительных методов. Выявление и диагностика туберкулеза организованы в Московском городском центре профилактики и борьбы со СПИДом, при взаимодействии с противотуберкулезной службой города. Выявление осуществляется при периодических

плановых медицинских осмотрах (активное выявление) и по скринингу клинических симптомов (пассивное выявление, если пациент самостоятельно обратился за медицинской помощью с характерными для туберкулеза жалобами). Принципиальным является проведение необходимого диагностического обследования (вплоть до установления диагноза) вне противотуберкулезного учреждения для предотвращения контакта больных ВИЧ-инфекцией с больными туберкулезом. На территории МГЦ профилактики и борьбы со СПИДом в 2014 г. открыт кабинет раннего выявления туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, в котором консультирует врач-фтизиатр, выполняются диагностические тесты, проводится химиопрофилактика туберкулеза. Раннее выявление туберкулеза проводится не только в МГЦ профилактики и борьбы со СПИДом, но и в учреждениях первичной медико-санитарной помощи (поликлиники по месту жительства, клинико-диагностические центры). Диагностический минимум включает флюорографию и внутрикожный тест с антигеном туберкулезным рекомбинантным (АТР). Одним из наиболее важных разделов профилактической работы является проведение химиопрофилактики и превентивного лечения. Назначение превентивного лечения показано всем ВИЧ-инфицированным пациентам с латентной туберкулезной инфекцией, перенесшим ранее туберкулез, в том числе с формированием остаточных посттуберкулезных изменений, а также при снижении $CD4^+$ менее 200 клеток в мкл. Превентивное лечение проводят двумя препаратами. Изониазид в дозе 10 мг/кг веса и пиразинамид в дозе 25 мг/кг (или этамбутол 20 мг/кг), курс 6–9 мес. Также может применяться схема, состоящая из рифапентина в дозе 10 мг/кг и изониазида в дозе 10 мг/кг, прием препаратов один раз в три дня (два раза в неделю), курс 3–4 мес. Химиопрофилактику туберкулеза назначают при наличии контакта с больным туберкулезом, лицам из очага туберкулезной инфекции, а также всем впервые выявленным больным ВИЧ-инфекцией с $CD4^+$ менее 350 клеток в мкл и в дальнейшем один раз в два года или при снижении показателей иммунитета. Химиопрофилактику проводят также двумя препаратами: изониазид в дозе 5 мг/кг и пиразинамид в дозе 25 мг/кг (этамбутол 20 мг/кг), курс 3–6 мес. При наличии постоянного контакта с больным туберкулезом химиопрофилактику проводят все время контакта. В исключительных случаях с целью химиопрофилактики возможно назначение изониазида в дозе 5 мг/кг в течение 6–9 мес. Превентивное лечение и химиопрофилактику назначает врач-фтизиатр, выдачу препаратов проводят в кабинете фтизиатра в МГЦ профилактики и борьбы со СПИДом, в кабинетах инфекционных заболеваний организаций первичной медико-санитарной помощи. Стадия выявленной ВИЧ-инфекции, уровень напряженности иммунитета во многом определяют течение и прогноз туберкулеза. Активная работа с группами риска в учреждениях первичной медико-санитарной помощи способствует раннему выявлению туберкулеза. Проведение АРТ пациентам с ВИЧ-инфекцией и профилактический прием противотуберкулезных препаратов предотвращают развитие туберкулеза и продлевают жизнь.

***Синицын Михаил Валерьевич**, тел. + 7 (910) 462-42-54, e-mail: msinitsyn@mail.ru*

ДИНАМИКА СКИАЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПРИ РАЗВИТИИ СИНДРОМА ПРИОБРЕТЕННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА И ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ

Е.Г. Фомин[1], С.П. Завражнов[2]

Наряду со стойким снижением заболеваемости туберкулезом органов дыхания, достигнутым за последние годы практически во всех группах населения, отмечается ее стойкий рост в группе лиц с синдромом приобретенного иммунодефицита, что делает актуальными исследования, проводимые у данных больных с сочетанной патологией. Динамика (положительная или отрицательная) скиалогической картины позволяет судить об эффективности проводимой терапии или ее отсутствии, что, в свою очередь, позволяет проводить своевременную коррекцию лечения для достижения стойкого положительного эффекта.

[1] ГКУЗ «Туберкулезная клиническая больница № 3 им. профессора Г.А. Захарьина Департамента здравоохранения г. Москвы».
[2] ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

На базе туберкулезной клинической больницы № 3 ДЗМ было проведено обследование 52 лиц с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания из числа лиц, больных синдромом приобретенного иммунодефицита. Все больные были выявлены при обследовании в стационаре. Все обследованные находились в трудоспособном возрасте, преобладали лица в возрасте 40 лет и моложе. Распределение по полу – в равных частях. По данным бактериологического исследования мокроты у всех больных сохранялась чувствительность выделенных штаммов к назначенным средствам бактериостатической химиотерапии. Оценку скиалогической картины проводились с интервалом в две недели на протяжении двух месяцев. Оценивали динамику рентгенологических проявлений болезни. Среди больных преобладали лица с распространенными формами туберкулеза органов дыхания, почти у трети из них (16 чел.) туберкулез расценивался как генерализованный.

Через две недели у 13 чел. (25,0%) была получена положительная рентгенологическая динамика в виде уменьшения диссеминации, частичного рассасывания инфильтрации, нормализации структуры корней, нормализации легочного рисунка. У двух человек (3,9%) динамика была оценена как отрицательная, в виде нарастания диссеминации, снижения структурности корней, нарастания деформации и диффузного обогащения легочного рисунка. Через месяц от начала наблюдения положительная динамика (при сохранении положительной динамики у отмеченных выше пациентов) была зафиксирована еще у 11 человек (21,1%), отрицательная – у одного пациента (1,9%). Через полтора месяца от начала наблюдения положительная динамика была отмечена у 14 человек (26,9%), отрицательная – у одного (из числа тех, у кого при первом наблюдении установлена положительная). Через два месяца положительная динамика наблюдалась у 10 человек (19,5%), отрицательная динамика не была получена ни у одного человека.

По аналогичной методике проведено обследование 43 лиц с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания, инфицированных ВИЧ, но без признаков развития синдрома приобретенного иммунодефицита. Через две недели после начала лечения рентгенологическая динамика (как положительная, так и отрицательная) не была отмечена ни у одного больного. Через месяц после начала наблюдения положительная динамика была отмечена у четырех больных (9,1%), у двух больных (4,5%) была отмечена отрицательная динамика, у остальных больных рентгенологической динамики отмечено не было. Через полтора месяца после начала лечения положительная динамика была отмечена еще у 11 человек (25,5%), отрицательная – у одного (2,3%). Через два месяца положительная динамика была отмечена у 25 человек (58,1%), отрицательной динамики не было выявлено ни у одного больного.

Выводы

У лиц, больных СПИДом с впервые выявленным туберкулезом, отмечалась быстрая рентгенологическая динамика специфического поражения органов дыхания как в положительную, так и в отрицательную стороны, но с преобладанием динамики положительной, что значительно отличается от «классического» течения туберкулеза органов дыхания. Изложенное выше требует пересмотра кратности рентгенологического обследования таких больных в виде сокращения промежутков между обследованиями до двух недель. В то же время течение впервые выявленного туберкулеза органов дыхания у больных, инфицированных вирусом иммунодефицита человека без признаков СПИДа, практически не отличается от течения туберкулеза у лиц неинфицированных, что не требует пересмотра кратности их рентгенологического обследования.

***Завражнов Сергей Петрович**, тел. + 7 (903) 975-61-30, e-mail: zhnoff@rambler.ru*

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ И ТУБЕРКУЛЕЗ

КОНСАЛТИНГ – ВАЖНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРИЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ

Ю.И. Лебедев

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России

Самообразование врача-фтизиатра предполагает работу с медицинской литературой, объем которой неуклонно растет, а информация, по данным «Cochrane Collaboration», не всегда бывает достоверной и в отдельных случаях способна вводить в заблуждение не только студентов-медиков, но и опытных врачей. Решение этой проблемы возможно путем реализации идей доказательной медицины (*evidence-based medicine*) – продуманного, строгого и последовательного применения достоверной научной информации в процессе принятия клинических решений у конкретных больных.

На современном этапе развития науки и медицины наиболее надежным доказательством эффективности и безопасности лечебно-диагностических методик являются данные рандомизированных клинических (контролируемых) исследований, их систематические обзоры и мета-анализ. Все большее дидактическое значение приобретает индивидуальная самостоятельная работа обучаемых по реферированию литературы. Активизация этого процесса возможна благодаря использованию новых инновационных образовательных технологий, которые являются сегодня объективной реальностью, существенным элементом развития системы профессионального обучения, формирующегося в рамках гуманистической парадигмы образования.

Одним из инновационных направлений образования является консалтинг. В широком смысле консалтинг – это помощь менеджменту в достижении заявленных целей. Применительно к обучению консалтинг предполагает деятельность педагогов, способную запустить механизмы самоорганизации и саморазвития, стимулировать индивидуальную и совместную деятельность обучаемых по решению конкретных образовательных задач.

Консалтинг – важный педагогический прием реализации идей доказательной медицины во фтизиопульмонологии. Необходимо особо обратить внимание на следующие положения консалтинга:

1. При отборе литературы следует использовать матричный и экспертный методы, позволяющие создать библиографический указатель с учетом принципов доказательной медицины. Работа обучаемого с рекомендованными источниками информации должна обеспечить критический и осмысленный отбор фактического материала для составления тематического обзора или реферата в русле высокопрофессионального подхода к изучаемой теме.

2. В методике управления чтением необходимо делать акцент на рефлексию, без которой нет учения. Известно, что человек, читающий книгу или выполняющий другую самообразовательную деятельность, заданную в образце сто раз, вполне может ничему не научиться. Цель рефлексии – вспомнить, выявить и осознать основные компоненты прочитанного: его смысл, типы, способы, проблемы, пути их решения, полученные результаты и тому подобное.

3. Реферирование литературы должно быть представлено в виде трех модификаций: сигнальное, предназначенное для выявления новой фактографической информации; оценочное, связанное с целенаправленной критикой, сравнением и отбором новой, ценной и полезной информации; рекомендательное – для выявления и отбора по результатам ценностного изучения содержания первоисточника только тех данных, которые имеют значение с точки зрения их практического использования в определенной сфере медицинской деятельности.

4. Для поддержания логики изложения материала и связи частей научного текста обучаемым следует использовать специальные языковые средства, встречающиеся в статьях по разной тематике и пригодные для адекватного применения при самостоятельном оформлении рефератов и обзоров.

5. Рекомендуемые темы рефератов должны быть отобраны в соответствии с узловыми вопросами фтизиатрии после углубленного авторского анализа тематического

материала. Освещение выбранной темы потребует от обучаемого широкого охвата различных разделов фтизиатрии, скрупулезного анализа и осмысления литературных данных. Примерный план изложения позволит лучше организовать эту работу, сконцентрировать внимание на важных для практического врача деталях и проблемных вопросах современной фтизиатрии.

6. Обучаемым предлагается завершать реферат созданием собственного алгоритма достижения цели, который выполняет роль теста на прочное усвоение материала и одновременно является формой реализации полученных знаний в практической деятельности. Дискретность алгоритма, последовательность в выполнении простых действий организует мышление врача, позволяет использовать алгоритм при составлении ориентировочных основ действия в решении различных клинических задач.

Таким образом, консалтинговый подход к использованию информации в обучении фтизиопульмонологии является важным педагогическим приемом в реализации идей доказательной медицины и предполагает специальный отбор информационного материала и организацию реферативной деятельности обучаемых, с акцентом на рефлексию и создание собственных алгоритмов – эффективного завершения работы над изучаемой темой.

***Лебедев Юрий Иванович**, тел. + 7 (910) 213-53-25, e-mail: as.prof.lebedev@gmail.com*

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЕМЫХ В ОБЛАСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА НА ПРИНЦИПАХ КОУЧИНГА

С.Н. Новикова

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России

Несвоевременное выявление туберкулеза у детей и подростков является одной из причин сложной эпидемиологической ситуации в стране. Анализ объективных причин этого явления показал, что чаще всего оно обусловлено неготовностью и неспособностью специалистов разного профиля к установлению природы туберкулиновой аллергии, диагностической роли пробы с препаратом Диаскинтест®, учету особенностей патогенеза раннего периода первичной туберкулезной инфекции вследствие устаревших «знаниевых» методов обучения студентов и врачей на фоне лавинообразного потока информации и новых компьютерных технологий. Поэтому очевидна необходимость разработки и использования в учебном процессе интерактивных методов обучения по программе «Фтизиатрия» на основе новых федеральных государственных стандартов образования (ФГОС).

Одним из таких методов является использование принципов коучинга, хотя его роль в обучении в отечественной литературе освещена недостаточно. Существует несколько десятков определений коучинга в педагогике, которые в той или иной мере соответствуют действительности. Наиболее общим является представление о том, что «коучинг» – это система реализации совместного социального, личностного и творческого потенциала участников процесса обучения с целью получения максимально возможного эффективного результата. При этом ставка делается на реализацию потенциала самого обучаемого.

Специалистами в области лингвистики предлагается обращать внимание на несколько толкований слова *coach*: перевозка пассажиров в междугороднем автобусе, репетиторство с индивидуальным подходом к обучаемому, тренировка футбольной команды. Все три вида деятельности преследуют четкую цель, индивидуальные подходы к ее достижению, формируют навыки работы в команде и высокую личную ответственность за окончательный результат. Для педагога это новый гуманный подход к обучению, четко поставленная цель, креативность, максимальная активизация мыслительной деятельности обучаемого и обучающего. Один из основоположников коучинга Тимоти Голви пишет, что идея коучинга пришла ему в голову во время работы инструктором по теннису. Исследование процессов обучения на примере спорта оказалось удобным благодаря ясности целей и возможности непосредственного наблюдения за их достижением. Автор заметил, что в условиях административно-командного типа обучения спортсмен полностью доверяет экспертной оценке тренера и сводит свою ответственность до уровня точного выполнения

того, что ему говорят. В результате такого подхода страдает готовность ученика учиться и нести за это ответственность. Обучение на принципах коучинга требует совместного выяснения целей обучения и только после этого определения таких стратегий и подходов, которые лучше всего работают именно для данного конкретного человека. Это мобилизует внутренние резервы обучаемого и устраняет привычные для него внутренние барьеры. При этом он вовсе не обязан четко осознавать все пресуппозиции коучинга. Хорошо поставленные преподавателем вопросы, посильные клинические задачи, расположенные в оптимальном алгоритмическом порядке, демократический тип педагогического общения формируют внутреннюю мотивацию, веру в себя, собственный потенциал, собственные силы, собственную способность достигать того, что важно.

Принципы коучинга в обучении своевременной диагностике туберкулеза у детей и подростков начали использоваться на кафедре фтизиопульмонологии КГМУ примерно в середине 80-х годов XX века и после апробации они были опубликованы в учебных пособиях по фтизиопульмонологии. При этом были решены следующие задачи:

– разработана гипотетическая модель диагностики, определяющая цель и маршрут следования в ходе учебного процесса с использованием специально разработанных ориентировочных основ действия и методов самоконтроля;

– организована максимальная активизация мыслительной деятельности благодаря эффективному обеспечению самостоятельной работы студентов как в аудиторное, так и во внеаудиторное время;

– реализованы меры по приобщению студентов-медиков к врачебной деятельности путем их адаптации в условиях противотуберкулезной клиники с помощью консалтинга, создающего условия для коррекции общения студентов с больными.

Эффективность инновационных направлений коучинга испытана в шести группах студентов (72 чел.), обучающихся по модулю «Формы первичного туберкулеза».

В эксперименте участвовали три преподавателя, кандидаты медицинских наук, имеющие педагогический стаж более 10 лет. Каждый занимался с двумя группами. В I группе занятия проводились с использованием методических указаний по обычной методике. Во II группе предлагалось использовать инновационные методики на принципах коучинга. В результате проведенного эксперимента установлено, что средний балл в I группе на протяжении цикла колебался от 2,8 до 3,2 за все дни обучения. Незначительное увеличение среднего балла группы к концу цикла малодостоверно ($p > 0,05$). Во II группе к концу цикла отмечен существенный рост среднего балла с 2,8 до 4,0 ($p < 0,001$) за счет повышения оценок за исходный уровень знаний, интерпретацию туберкулиновых проб и проб с препаратом Диаскинтест® и обоснование диагноза. За тест достижения цели средняя оценка не увеличилась, возможно, за счет усталости, накопившейся при выполнении первых трех заданий.

Таким образом, принципы коучинга при обучении ранней диагностике туберкулеза у детей и подростков реализуются в ходе правильно организованной самостоятельной работы, обеспечивающей непрерывную индивидуальную деятельность обучаемых на аудиторных и внеаудиторных этапах самообразования с использованием специальных методических рекомендаций и объективной оценки преподавателем качества выполняемых заданий.

***Новикова Светлана Николаевна**, тел. + 7 (910) 213-53-70, e-mail: as.prof.lebedev@gmail.com*

Аркадий Вениаминович ДУБРОВСКИЙ – торакальный хирург. Он прошел в московской фтизиатрии путь длиною в 60 лет. Это человек, общение с которым обогащает и вдохновляет. Его воспоминания о жизни и коллегах, энтузиазм, знания и идеи, которые привели к современным достижениям в лечении больных туберкулезом, убеждают в мысли, что Личность во фтизиатрии – не редкость.

ЛИЧНОСТЬ ВО ФТИЗИАТРИИ – НЕ РЕДКОСТЬ

Диалог ведет Татьяна Мохрякова, врач и журналист

– Аркадий Вениаминович, фтизиатрия – специальность, которая требует внимательности, терпения, умения наблюдать и не делать поспешных выводов. А хирургия ждет от врача быстрого принятия решений. Как это сочетается в Вашей профессиональной жизни – хирург во фтизиатрии?

– Сочетается. У каждого врача своя философия, свой подход. Как представитель старой школы, видевшей при туберкулезе хорошие результаты химиотерапии, коллапсотерапии и коллапсохирургии, я считаю, что спешить с хирургическим лечением нельзя. Многолетняя практика выработала четкие показания для оперативных вмешательств в зависимости от формы и распространенности процесса, характера и длительности терапии, переносимости лекарственных средств. Но существуют обстоятельства, которые требуют немедленного решения (например, легочные кровотечения и кровохарканья). При неясном диагнозе, при подозрении на злокачественную опухоль также нельзя откладывать операцию.

– Что, на Ваш взгляд, важно для хирурга?

– По-доброму относиться к больному, сочувствовать ему. Я сам перенес туберкулез и знаю, как это важно для пациента. Помню случай во время своего обучения. Когда мы, студенты, по очереди поддували больных туберкулезом, наблюдающий за процедурами врач отозвал меня в сторону и сказал: «По тому, как Вы вели себя с больным, я понял, что Вы болели туберкулезом и сами поддувались».

– Да, видимо, в момент проведения искусственного пневмоторакса, зная, что ощущает больной, у Вас уже тогда получалось максимально облегчить его страдания. А как Вы пришли в медицину?

– Когда я оканчивал школу, моя сестра Тамара уже училась в медицинском институте. Она и увлекла меня. Начав учиться, я мечтал связать свою жизнь с наукой: искренне хотел стать физиологом.

–Чем Вас так увлекла физиология?

– Думаю, многое решал авторитет личности. В то время кафедрой физиологии Второго Московского мединститута заведовала профессор Лина Соломоновна Штерн – первая в СССР женщина-академик. Она была во многом уникальна. Получила образование в Женевском университете, стала в нем первой женщиной-профессором. Она поехала в СССР по приглашению наших властей вместе с купленной на свои деньги в Швейцарии лабораторией. Будучи убежденной коммунисткой, Лина Соломоновна хотела участвовать в строительстве коммунистического общества.

Это она открыла гематоэнцефалический барьер (ГЭБ), регулирующий образование и состав цереброспинальной жидкости, и показала, что через него из крови в ликвор, омывающий мозг, могут пройти не все лекарства. Ее вклад в медицинскую науку и практику огромен: например, раньше диагноз «туберкулезный менингит» у маленьких детей был смертельным.

***Лина Соломоновна Штерн** родилась в 1878 году в г. Либаве (ныне – г. Лиепая, Латвия). Высшее медицинское образование получила в Женевском университете (Швейцария), где увлеклась физиологией, и студенткой IV курса опубликовала первую научную работу, посвященную внутрисекреторной функции почек. Продолжив научную карьеру в стенах alma mater, Л.С. Штерн в 1904 г. стала ассистентом на кафедре физиологии, в 1906 г. – приват-доцентом, а в 1917 г. – первой из женщин – экстраординарным профессором и вскоре возглавила вновь созданную кафедру физиологической химии. В круг ее научных интересов входили проблемы клеточного дыхания, биологически активных веществ, физиология центральной нервной системы. В 1918 г. сформулировала концепцию гематоэнцефалического барьера и начала исследования, за которые уже гораздо позже, в 1943 г., была удостоена Сталинской премии II степени.*

В 1925 г. Лина Соломоновна по приглашению основоположника советской биохимии А.Н. Баха переехала в СССР и сразу же развила бурную и продуктивную научную деятельность. Она стала профессором Второго Московского медицинского института (1925–1948 гг.) и одновременно директором Института физиологии АН СССР (1929–1948 гг.), возглавляла отдел биохимии Института инфекционных болезней им. И.И. Мечникова (с 1926 г.), организовала и возглавила НИИ физиологии, а также отдел возрастной физиологии в Институте охраны материнства и младенчества, выпускала «Бюллетень биологии и экспериментальной медицины».

В 1934 г. Л.С. Штерн первой из советских женщин-ученых было присвоено звание «Заслуженный деятель науки», в 1939 г. она стала первой женщиной действительным членом Академии наук СССР (по отделению биологических наук), а в 1944 г. была избрана действительным членом созданной Академии медицинских наук СССР.

Как член президиума Еврейского антифашистского комитета в 1949 г. была арестована, провела несколько лет в тюрьме и в июле 1952 г. приговорена к 3,5 годам заключения с последующими 5 годами ссылки в г. Джамбул (ныне – г. Тараз, Казахстан). Амнистирована в 1953 г. (но полностью реабилитирована только в 1958 г.). В 1954–1968 г. Л.С. Штерн заведовала отделом физиологии Института биофизики АН СССР, где начала систематическое изучение таких фундаментальных биологических проблем, как сон и долголетие. Л.С. Штерн скончалась 7 марта 1968 г. и была похоронена на Новодевичьем кладбище в г. Москве.

После запуска производства стрептомицина в США Лина Соломоновна по своей инициативе купила (опять же на свои деньги) дорогущий по тем временам антибиотик (1000 рублей за грамм при зарплате врача в СССР 80–120 рублей) и исследовала его в своей лаборатории. Она первая стала вводить стрептомицин больным туберкулезным менингитом в мозжечково-мозговую цистерну (субокципитально), и люди начали выздоравливать. С тех пор мы успешно лечим туберкулезный менингит, правда, сегодня вводим его эндолюмбально: в пространство между твердой оболочкой спинного мозга и надкостницей позвонков.

– Почему же в выборе специальности и направления победила фтизиатрия?

– В 1949 г. Л.С. Штерн арестовали как врага народа, признав ее учение о ГЭБ неверным, и сослали в Казахстан. Научная работа на кафедре физиологии заглохла, и я стал искать для себя новое направление. Решил стать неврологом.

Но решающую роль в моей профессиональной судьбе сыграла болезнь. На третьем курсе мединститута, когда я проходил цикл на кафедре фтизиатрии у профессора В.Л. Эйниса, у меня обнаружили туберкулез. И после излечения я был распределен фтизиатром в тысячекоечный «Третий украинский туберкулезный санаторий», который все знали как «Занки» – по названию расположенного рядом небольшого городка в 60 км от Харькова.

– Неожиданный поворот на жизненном пути …

– И я подумал: «Раз уж я пошел во фтизиатрию, буду хирургом». Сначала трудился в эмпиемном отделении, потом – в хирургическом. Первым учителем практической хирургии считаю Алексея Иннокентьевича Смирнова.

– На Стромынке, 10 …

– Спустя три года я подал документы в ординатуру на кафедру фтизиатрии к В.Л. Эйнису, был принят и вернулся в Москву.

– Вновь Стромынка, где Вы когда-то и учились, и лечились…

– Я поступил в ординатуру в 1956 г. Мне очень повезло: за год до этого из-за капремонта в Центральном институте туберкулеза на Стромынку временно переехала клиника Л.К. Богуша – одного из величайших хирургов XX века. После смерти своей жены от туберкулеза, после фронта, Лев Константинович посвятил свою работу борьбе с этим заболеванием, внес неоценимый вклад в развитие торакальной хирургии в России. Кроме разработки и усовершенствования резекционных операций на легких, он настоял на внедрении в хирургическую практику общего наркоза: до начала 1950-х годов резекции легких проводили под местной анестезией. Первый наркоз больному туберкулезом легких в СССР дала по настоянию Л.К. Богуша Тамара Федоровна Глущенко (Зяблина), вскоре ставшая заведующей отделением анестезиологии и реанимации.

После раннего ухода Т.Ф. Зяблиной ее сменила Надежда Николаевна Рыбакова, благодаря высокому профессионализму которой, а также внедрению в практику новой аппаратуры и препаратов практически прекратились анестезиологические осложнения. На Стромынке наступила новая эра в работе хирургов: мы смогли выполнять самые травматичные вмешательства, не задумываясь об осложнениях наркоза.

Надежда Николаевна после многих лет работы анестезиологом стала заместителем главного врача по лечебной части, а позже – главным врачом клиники. И на всех должностях проявлялся ее необычайный талант специалиста и организатора. Она реконструировала операционные на Стромынке и создала отделение реанимации, а до этого, перед уходом из анестезиологии, подготовила достойную смену – Веру Константиновну Верещагину.

– Трудно себе представить, что когда-то больной во время операции мог общаться с оперирующими хирургами.

– Хирург обязан был беседовать с пациентом во время операции, слышать голос больного и оценивать его состояние: спрашивал его о самочувствии, а также о погоде, о любимых фильмах…

Расскажу интересный случай. В конце 1950-х годов к нам приехал ведущий торакальный хирург ФРГ профессор Ринк. В течение недели Л.К. Богуш провел на Стромынке ряд показательных операций: выполнил под местной анестезией сегментарную резекцию, лобэктомию, пневмонэктомию и, наконец, плеврэктомию. Беседы Льва Константиновича с больными во время операции, особенно во время плеврэктомии, потрясли профессора Ринка. По окончании недели операций на заключительном банкете он сказал: «Операцию в таком объеме под местной анестезией может перенести только русская душа. Российская торакальная хирургия выше всех!» Профессор Владимир Львович Эйнис, директор клиники, ответил ему: «Мы не привыкли ставить себя выше других, но и другим не позволим ставить себя выше».

Мемориальная доска, установленная в память В.Л. Эйниса в здании Клиники № 1 МНПЦ борьбы с туберкулезом (ул. Стромынка, д. 10)

Владимир Львович Эйнис *родился в г. Екатеринодаре (ныне г. Краснодар). Окончил медицинский факультет Фрейбургского университета в 1913 г., работал в туберкулезных санаториях в Германии. В 1915 г. вернулся в Россию, работал фтизиатром на Северном Кавказе. В начале 1920-х годов руководил кафедрой семиотики Кубанского медицинского института и организованным им Северокавказским туберкулезным институтом.*

В 1926–1929 гг. вел курс туберкулеза в Первом МГУ, в 1929–1952 гг. заведовал организованной им кафедрой туберкулеза Второго МГУ (с 1930 г. – Второй Московский медицинский институт) и был директором организованного им. Московского туберкулезного института (1928–1956 гг.), в 1956–1978 гг. заведовал терапевтическим отделением Центрального НИИ туберкулеза. Один из создателей классификации туберкулеза, принятой в 1948 г. Много внимания уделял лечению туберкулеза (диететике, климато- и химиотерапии, хирургическому лечению). Председатель Всесоюзного и Московского обществ фтизиатров. Заслуженный деятель науки РСФСР (1958 г.). Скончался в 1978 г.

В 2015 г. Межрегиональная общественная организация «Московское общество фтизиатров» учредила премию имени профессора В.Л. Эйниса за лучшую работу в области диагностики и лечения туберкулеза[1].

– Слова Эйниса впечатляют. Он ведь был терапевтом и одним из талантливых организаторов противотуберкулезной помощи в России.

[1] Туберкулёз и социально значимые заболевания. – 2015. – № 2. – С. 98-102.

– Да, Владимир Львович был настоящим титаном: интересным, энергичным, талантливым врачом и организатором. В 20-е годы XX века он открыл в Краснодаре первый в СССР Институт туберкулеза. Он чудом избежал расстрела: из колонны приговоренных людей его вытащил первый секретарь обкома – его коллега, и посоветовал срочно покинуть город.

В 1926 г. при участии В.Л. Эйниса в московской Остроумовской больнице было организовано туберкулезное отделение, которое расположилось на Стромынке, дом 4 – через дорогу от нее. После расширения, многих переименований [1] и объединений сегодня это Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом с несколько изменившимся почтовым, но не фактическим адресом: Стромынка, дом 10.

– И почти все перемены шли при Вас: с центром, которому в 2016 году исполняется 90, Вы знакомы более 60 лет!

– И я бы очень хотел, чтобы коллеги не забывали тех, кто здесь работал. Инициатором внедрения хирургических методов лечения у больных туберкулезом легких был профессор В.Л. Эйнис. В отличие от многих других терапевтов-фтизиатров Владимир Львович считал, что бороться с туберкулезом без хирургических методов невозможно. Он называл себя «энтузиастом хирургии». Я считаю В.Л. Эйниса гениальным организатором. И очень рад, что причастен к установке памятной доски В.Л. Эйнису в вестибюле при входе в нынешнюю Клинику № 1 МНПЦ борьбы с туберкулезом.

Именно В.Л. Эйнис уговорил в начале 1930-х годов заведующего хирургическим отделением Остроумовской больницы Бориса Максимилиановича Гармсена оперировать больных туберкулезом.

Б.М. Гармсен блестяще оперировал, но было много послеоперационных осложнений. Тогда стало ясно, что больных туберкулезом выхаживать после операций в общей хирургии невозможно. В.Л. Эйнис выделил 30 коек для хирургического отделения. Операционный блок помогла создать жена Б.М. Гармсена, которая много лет проработала в нашем отделении старшей операционной сестрой.

Заведовал отделением сначала Сергей Иванович Лапин. Тогда же работала талантливый хирург Рахиль Эммануиловна Коган, которая много ассистировала Б.М. Гармсену. После каждой операции она ночевала в клинике от одного до трех дней, чтобы выходить больных. Затем она создала систему ухода за такими больными и обучила ей всех санитарок и медицинских сестер. Результаты были феноменальные: осложнения стали крайне редкими. После С.И. Лапина она заведовала хирургией до конца 1969 г. – до ухода на пенсию.

А бронхологическим отделением клиники заведовала профессор Ашхен Абгаровна Лапина – жена С.И. Лапина. Она же руководила бронхологической секцией Московского общества фтизиатров. Я застал ее уже после смерти мужа. Это была красивая статная женщина с огромными черными глазами. Меня поражала логика ее рассуждений и заключений. Она всегда была в траурном платье, очень редко улыбалась. Урну с прахом мужа в течение 10 лет хранила дома на своем письменном столе.

– Интересно узнать, что на Стромынке в 1950-е годы уже было бронхологическое отделение.

– Да. Это было прекрасно организованное отделение. Тогда были только жесткие бронхоскопы Брюнингса: вы их уже не застали. Меня всегда поражали кажущаяся легкость, с которой А.А. Лапина вводила эти бронхоскопы в трахею больных, и то, как спокойно переносили больные эти процедуры.

В те годы каждым отделением на Стромынке заведовал профессор. Вклад каждого из них неоценим для российской фтизиатрии. Например, монография по пневмотораксу Федора Андриановича Михайлова была признана во всем мире. М.П. Мультановский издал несколько книг по истории медицины, профессор Д.А. Манучерян был крупным специалистом по туберкулезу брюшной полости, Арон Зусьевич Соркин – по костному туберкулезу, а Эсфирь Абрамовна Рабинович – выдающимся патологоанатомом.

– А после возвращения клиники Л.К. Богуша на Яузу Вы продолжали общение с ним?

– Конечно. Лев Константинович консультировал на Стромынке по средам: мы показывали ему всех больных, иногда он оперировал у нас. Так что хирурги Стромынки были под опекой Л.К. Богуша до последнего дня его работы.

7 марта 2015 г. мы отметили 110-летие со дня рождения Л.К. Богуша. Его портрет и сегодня висит в ординаторской хирургического отделения, где я когда-то работал, а сейчас участвую в хирургических советах.

---

[1] Вехи истории здания на Стромынке, 10:
– 2 марта 1926 г. Боевская богадельня перепрофилирована в туберкулезное отделение на 248 коек при больнице имени проф. А.А. Остроумова, на базе которого развернут Институт профилактики и терапии туберкулеза им. А.И. Рыкова;
– 1932–1955 гг. – Московский городской туберкулезный институт;
– с 16 декабря 1955 г. – Московская городская центральная клиническая туберкулезная больница № 1;
– с 1975 г. – Туберкулезная больница № 1 Главного управления здравоохранения Мосгорисполкома;
– с 1983 г. – Противотуберкулезный диспансер № 1 Главного управления здравоохранения Мосгорисполкома;
– с 1 июля 1997 г. – ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» (с 2012 г. – клиника № 1 МНПЦ борьбы с туберкулезом).

– Рядом с портретом Льва Константиновича Богуша в хирургической ординаторской клиники № 1 на Стромынке – фото Марка Залмановича Соркина. Наверное, Вы и его хорошо знали?

– Мне очень приятно вспомнить этого удивительного человека. Марк Залманович Соркин стал студентом Первого Московского медицинского института, пройдя пехотинцем всю Великую Отечественную войну и закончив ее в звании капитана. Окончив мединститут, он организовал противотуберкулезный диспансер в городе Дулево, признанный вскоре одним из лучших в Подмосковье. Мы пришли на Стромынку в один день: я – ординатором, он – штатным хирургом. И уже через полгода работы наш директор В.Л. Эйнис, рассмотрев в нем личность организатора, назначил М.З. Соркина главным врачом, точно предвидя, что он всегда будет блестяще решать любые вопросы. М.З. Соркин организовал флюорографическую службу в Москве. Изначально это было отделение только нашей клиники.

А когда кафедра Л.К. Богуша переехала на Стромынку и встал вопрос о необходимости выделения торакальной хирургии из общей (ее не было тогда даже в московской онкологии), именно Соркин «пробил» этот вопрос. Пациенты с образованиями в легких (в том числе с подозрением на опухоль) стали приходить на консультации к нам.

Благодаря проекту М.З. Соркина и его энергии организатора к зданию клиники на Стромынке были пристроены «крылья», которых не видно с фасада. Это было крайне сложно сделать, ведь постройка дома призрения братьев Боевых – предмет культурного наследия. Кстати, дубовые стены в нашем актовом зале на Стромынке и сегодня радуют глаз благодаря его идеям и связям.

При Марке Залмановиче клиника была оснащена самым современным оборудованием. Он мог из-под земли достать все, что было необходимо для клинической работы: был очень коммуникабелен, энергичен, человечен…

В этот момент нашей беседы в кабинет вошла симпатичная приветливая женщина. Аркадий Вениаминович познакомил нас:

– Это Эльмира Маджидовна Халикова – заведующая эмпиемным кабинетом Центра борьбы с туберкулезом. Ординатуру и аспирантуру она закончила у Л.К. Богуша, осталась на Стромынке: заведовала второй хирургией, сейчас заведует эмпиемным кабинетом.

Эльмира Маджидовна включилась в нашу беседу, сказав много добрых слов о коллегах старой школы. Я понимала, что говорилось все это не для красного словца, а искренне, от души…

Не только о Стромынке…

– Вскоре после окончания ординатуры Вас назначили заведующим хирургическим отделением?

А.В. Дубровский в годы работы в Камбодже

– Нет. Заведовать II хирургическим отделением на Стромынке меня назначили через 6 лет, в 1962 г. Заведовать же I хирургическим отделением я стал после 13 лет работы, в декабре 1969 г., когда Р.Э. Коган ушла на пенсию, а я вернулся из Камбоджи.

– Вы и там оперировали больных туберкулезом?

– Да. Мы с супругой два с половиной года работали в туберкулезном отделении госпиталя Кхмеро-Советской дружбы в Пномпене в годы правления принца Нарадома Сианука. Камбоджа – красивейшая страна, где не было голодных, но было много туберкулеза. Я там много оперировал, награжден орденом Камбоджи. Так что могу сегодня без визы ездить в эту страну.

Вернувшись в Москву, с декабря 1969 до 2013 г. заведовал I хирургическим отделением на Стромынке, 10.

– Аркадий Вениаминович, как Вы пришли к мысли уехать на работу в Камбоджу?

– Меня уговорил М.З. Соркин после своего возвращения из Пномпеня. Торакальных хирургов там не было даже во французском госпитале. Тогда это была очень редкая специальность. А в нашем госпитале было торакальное отделение, в котором ждали хирурга.

Интересный факт: пока М.З. Соркин работал в Камбодже, обязанности главного врача в клинике на Стромынке, 10 выполняла моя жена Майя Максовна. И за эти два года в ее адрес не было ни одного нарекания и, как говорили коллеги, «не было ни одного обиженного».

– Майя Максовна тоже много лет трудилась в клинике на Стромынке?

– Она работала кардиологом и диспансерным врачом, заведовала кабинетом функциональной диагностики, много лет была председателем профсоюзного комитета нашей клиники.

Майя Максовна смотрела всех предоперационных больных, проводила им функциональное обследование, присутствовала на хирургических консилиумах: без ее заключения ни один больной не был оперирован. А главное – она была душой коллектива. И врачи, и сестры, и санитарки, и рабочие хозяйственной части приходили к ней со своими невзгодами, и она умела выслушать людей, сочувствовать им. При этом все знали, что она никогда и никому ничего не передаст. Даже мне. Это было и в институте: ведь мы учились с Майей в одной группе с первого курса.

От изобретений – к практике и науке

– К сожалению, не все коллеги знают, что Вы – изобретатель хирургических инструментов.

– Мои первые изобретения были связаны с разработкой новых для того времени операций, предложенных Л.К. Богушем, – внутригрудных торакопластик. Это были распаторы [1] с поворачивающимися лезвиями и реберные кусачки на гибком тросе. Первые макеты оказались не очень удачными, а доработать их я не смог. Через много лет я узнал, что идея мощных кусачек на гибком тросе воплощена в промышленности. Затем я создал пневматический держатель легкого, т.к. обычные держатели травмируют легочную ткань. Однако держатель оказался ненадежным. Мои гибкие ножницы работают до сих пор, но они есть только у нас на Стромынке. Малая серия их оказалась невостребованной, так как не было соответствующей рекламы.

А сейчас я бы очень хотел сделать сшивающий аппарат с рассасывающимися скрепками. Применяемые много лет металлические скобки хороши, но они – инородные тела со всеми соответствующими последствиями. Например, в большом магнитном поле они способны изменить положение, поэтому сделать после операции больному магнитно-резонансную томографию невозможно. Титановые скобки – тоже противопоказание для МРТ.

Недавно мне сообщили, что одним из моих сшивающих аппаратов с рассасывающимися нитями заинтересовались в Италии. Я очень рад этому факту.

– Ваша кандидатская диссертация была как-то связана с этими изобретениями?

– Это были 1957–1958 годы. Фактически у меня была готова кандидатская диссертация по внутригрудным торакопластикам, при которых использовались изобретенные мною инструменты. Но Л.К. Богуш сказал мне: «Нет. Ты будешь писать работу по туберкулемам».

– Почему такое жесткое решение было принято Вашим учителем?

– Л.К. Богуш объяснил мне так: «Внутригрудные торакопластики – это частный вопрос, а туберкулемы – это проблема». Тогда еще в классификации туберкулеза туберкулемы не выделяли в отдельную форму. При исследовании легких больных, погибших от прогрессирования туберкулеза, таких изменений практически нет. А хирурги встречались с ними. Патологоанатомы обратили внимание на эту новую форму только при исследовании участков легких, удаленных во время операций. Здесь видна борьба организма, отграничивающего участки туберкулезного поражения капсулой.

Лев Константинович Богуш ставил принципиальные вопросы: как часто обостряются процессы у больных с туберкулемами? Как больные с туберкулемами переносят операции? Каковы отдаленные результаты этих операций? Л.К. Богуш уже тогда предвидел, что эти формы туберкулеза будут встречаться чаще. И уже тогда он понимал, что единственный метод излечения больных с этой формой туберкулеза – операция. Но в то время практически все терапевты, за исключением В.Л. Эйниса, были против хирургического лечения туберкулеза.

– Готова выступить в защиту терапевтов. Коллапсотерапию впервые предложил в 1882 г. итальянский терапевт К. Форланини, а в России внедрил (1910 г.) и опубликовал (1912 г.) первую в мире монографию об этом методе лечения туберкулеза терапевт А.Н. Рубель. Так что бурное развитие фтизиатрической хирургии началось благодаря терапевтам.

– Вы говорите о коллапсотерапии. Сюда можно прибавить коллапсохирургические методы. Эти методы лечения были уже апробированы и признаны терапевтами. Но речь идет о новой форме хирургических вмешательств – о резекционной хирургии.

Конечно, медицина бурно развивалась, несмотря на чьё-то сопротивление. Но факты – упрямая вещь. Когда в 1954 г. Л.К. Богуш внес предложение о выделении новой формы туберкулеза, назвав ее казеомой, терапевты, в том числе Алексей Ефимович Рабухин, были категорически против этого.

---

[1] Распатор – хирургический инструмент, который используют для отделения надкостницы от кости и отслаивания прочных тканей. Надкостница снимается с помощью клиновидной режущей кромки инструмента. В хирургии отделение надкостницы от кости – это один из этапов ряда операций, связанных с необходимостью рассечения кости. (*Прим. ред.*)

Разбор пациента в хирургическом отделении Туберкулезной больницы № 1 Главного управления здравоохранения Мосгорисполкома (Стромынка, дом 10), начало 1980-х годов (слева направо): А.А. Казаков, С.Я. Кахидзе, Н.Н. Рыбакова, Э.М. Халикова, А.В. Дубровский, О.В. Агринский

Материалы моей диссертации, выполненной под руководством Л.К. Богуша, опубликованы в совместной с Л.К. Богушем монографии «Хирургическое лечение казеомы легкого».

В итоге терапевты со временем признали необходимость не только коллапсохирургических вмешательств, но и резекционной хирургии при туберкулезе: и при фиброзно-кавернозном туберкулезе, и при туберкулемах.

– Кто был Вашим оппонентом на защите диссертации?

– Оппонентом была жена А.Е. Рабухина – Валентина Дмитриевна Ямпольская, профессор, заведующая отделением в Центральном НИИ туберкулеза на Яузе. Она высоко оценила мою работу, приравняв ее по объему информации и выводам к докторской диссертации.

Лев Константинович поздравил меня словами: «Теперь можешь защищать докторскую по торакопластикам: у тебя уже есть патенты, ты предлагаешь свою методику…» Но я к тому времени остыл к торакопластикам. Я отдал тему и весь материал нашему молодому хирургу Александру Казакову, который вскоре блестяще защитил кандидатскую диссертацию.

Деятельность в клинике и работа над туберкулемами убедила меня в крайней важности дифференциальной диагностики округлых образований в легком. На нашем послеоперационном материале мною было собрано более 120 различных нозологических единиц, скрывающихся под формой округлых образований. Этой темой я занимался много лет. Были изучены все возможные методы обследования: и клинические, и рентгенологические. Созданы специальные иглы для биопсии легкого. Испытано много иммунологических тестов в Центральном НИИ туберкулеза, где работал брат моей жены профессор Аркадий Максович Мороз. Самое большое отличие туберкулезных фокусов от других достигало 60–70%. Хотелось большего. Поэтому я решил, что собранный материал – не повод для защиты докторской. Хотя работа была интересной, по результатам исследований было напечатано много статей.

– Раньше бытовало мнение, что туберкулез и рак в одном теле не сочетаемы.

– К сожалению, это не так. Установлено, что у больных туберкулезом рак легких встречается в 4,5–7 раз чаще, чем у других больных. Он нередко развивается в посттуберкулезных рубцах, но иногда рядом с активными фокусами и даже в стенках каверн. Практически у больных всеми формами туберкулеза. Все существующие тесты, к сожалению, не позволяют дифференцировать инфекционный и онкологический процессы. Этой темой я занимался много лет. Накоплен очень большой материал, сделано много докладов, написан ряд статей. Я отдал эту тему одному из наших хирургов, который написал

диссертацию по ней. Однако случилось непредвиденное. Вся работа пропала в компьютере. Восстановить материалы не удалось даже приглашенным специалистам. А восстанавливать по памяти – дело крайне трудное. Ведь нужны детали, анализы, которые восстановить чрезвычайно нелегко. Да и работа хирурга не оставляет практически свободного времени. Так и эта тема осталась незаконченной.

– Как Вы думаете, Аркадий Вениаминович, туберкулез в нашей стране победим? Мы можем достичь показателей Европы?

– Для этого нужны хорошие социальные условия. Кстати, в 1980-е годы мы уже почти не видели в нашей клинике москвичей. Лечиться в столицу приезжали в основном люди из Средней Азии и Закавказья. Было время, когда наши научные сотрудники выезжали в республики СССР и привозили больных. В 1990-е годы, когда ухудшились условия жизни, москвичи вновь стали болеть.

– Сегодня приходится возвращаться к коллапсохирургическим вмешательствам, к торакопластике во фтизиатрической хирургии?

– Конечно. Эти методы при некоторых формах туберкулеза незаменимы. Передо мной прошла эпоха становления резекционной хирургии, анестезиологии, сшивающих аппаратов, появления и усовершенствования лекарств. Могу с удовлетворением сказать, что работать хирургом сейчас намного легче.

– Аркадий Вениаминович, какие еще идеи у Вас были?

– Идей всегда было много, но воплотить в жизнь что-либо крайне трудно. Одна из самых заветных и, к сожалению, невоплощенных идей – получение увеличенных рентгеновских изображений: вплоть до получения изображения клетки. Это бы решило все вопросы дифференциальной диагностики. С помощью нашего рентгенотехника я сделал ряд снимков муляжа, приблизив рентгеновскую трубку к объекту и отодвинув кассету. Получилось увеличенное вдвое изображение. Однако доза облучения тоже увеличивалась. Дальнейшее ее увеличение на современном томографе было невозможным. Тогда я обратился к специалистам с предложением создать рентгеновский томографический микроскоп: предложил расположить на месте пленки фотокатод электронно-оптического преобразователя с последующей регистрацией изображения на телевизионном экране с фотографированием изображения на пленку или серию пленок с последующим суммированием изображений. По расчетам можно было бы получить изображение тонкого слоя, увеличенное в 100–900 раз, то есть изображение клетки. Камнем преткновения этой идеи оказалась невозможность создания у нас в то время достаточно мощной рентгеновской трубки с точечным фокусом. Думаю, что дальнейшее развитие компьютерной томографии решит эту проблему.

– Однако у Вас есть не только медицинские патенты. Как к Вам пришла идея изобретения системы зеркал транспортного средства?

– После Камбоджи я приобрел машину. И после двух аварий подряд мне захотелось сделать так, чтобы на панели машины было зеркало, которое отображает происходящее и справа, и слева. У меня три патента по этому поводу. Но сейчас это уже не актуально: электронная система обзора показывает все, «мертвых» зон нет.

– Много времени у изобретателя уходит от идеи до ее воплощения?

– Много. Когда существовал ВНИИХАИ (Всесоюзный научно-исследовательский институт хирургической аппаратуры и инструментов), можно было создать макет. Внедрить инструмент в практику всегда было крайне трудно.

– На Ваш взгляд, в перспективе фтизиатрическая хирургия будет нужна или профессия уйдет?

– Пока будет туберкулез, хирургия во фтизиатрии будет. Было бы величайшим счастьем, если бы появились новые лекарства, которые бы победили микобактерии туберкулеза. Но кроме лекарств обязательно нужны хорошие социальные условия.

Фтизиатрическая хирургия – это искусственное выделение специальности из общего понятия «торакальная хирургия». Конечно, наша специальность торакального хирурга будет нужна всегда. Это и травмы грудной клетки, и опухоли, и врожденная патология, и многое другое.

– Изменилось ли Ваше отношение к профессии за столькие годы работы в ней?

– Я консервативный человек. В моем отношении к профессии ничего не меняется. Меняется обстановка вокруг. Сейчас в нашем здравоохранении происходит революция, а в медицине должна быть только эволюция.

– Вы бы сейчас посоветовали молодому человеку, заканчивающему медицинский институт, пойти во фтизиатрию или во фтизиатрическую хирургию?

– Вы знаете, советовать бесполезно. Можно убеждать своим примером. Лев Константинович Богуш – непререкаемый авторитет для меня в профессии и в жизни – никогда не давал советов. Он только показывал, а потом смотрел, как ты делаешь. Иногда он поднимал брови, что означало ошибку или недоразумение.

Хирургический консилиум в Клинике № 1 МНПЦ борьбы с туберкулезом (Стромынка, дом 10), год 2015 (слева направо): П.А. Древаль, В.Н. Трусов, А.В. Дубровский, М.А. Финогеева, Г.И. Семенов, А.А. Воробьев, Е.В. Некрасов

– Обучение без советов возможно?

– В обучении нужны объяснения в деталях. Но стать врачом или нет – это серьезный жизненно важный вопрос внутреннего выбора, в котором советы не нужны.

– Что Вы пожелаете тем, кто выбрал для себя стезю фтизиатра?

– Чтобы было меньше туберкулеза и чтобы фтизиатры получили данные для более тонкой дифференциальной диагностики туберкулеза и других заболеваний. И, конечно, я очень надеюсь, что будет найдено лекарство, способное уничтожить, разрушить кислотоустойчивую оболочку микобактерии туберкулеза.

От имени Московского общества фтизиатров редакция журнала «Туберкулёз и социально значимые заболевания» желает Аркадию Вениаминовичу здоровья, интересной работы, талантливых учеников, новых открытий и разработок!

III ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОСКОВСКИХ ФТИЗИАТРОВ «ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА В МЕГАПОЛИСЕ»

г. Москва, 17–18 сентября 2015 г.

В соответствии с распоряжением Департамента здравоохранения города Москвы от 31.08.2015 № 988-р ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» совместно с Департаментом здравоохранения города Москвы (ДЗМ) и Межрегиональной общественной организацией «Московское общество фтизиатров» провели 17–18 сентября 2015 г. III Ежегодную конференцию московских фтизиатров «Профилактика заболевания как основа для снижения смертности от туберкулеза в мегаполисе».

Конференция проводилась в целях дальнейшего совершенствования работы противотуберкулезных учреждений города Москвы.

В церемонии торжественного открытия конференции и в качестве членов президиума на пленарных заседаниях и симпозиумах приняли участие: главный внештатный специалист фтизиатр Минздрава России, д.м.н., профессор ***И.А. Васильева***, главный внештатный детский специалист фтизиатр Минздрава России, д.м.н., профессор ***В.А. Аксенова***, главный внештатный специалист торакальный хирург Минздрава России, директор ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, д.м.н., профессор ***П.К. Яблонский***, главный внештатный специалист по лучевой и инструментальной диагностике Минздрава России, заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии и медицинской физики ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, д.м.н., профессор ***И.Е. Тюрин***, директор ФГБУ «Уральский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, д.м.н., профессор ***С.Н. Скорняков***, директор ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулеза», д.м.н., профессор ***А.Э. Эргешов***, главный внештатный специалист фтизиатр ДЗМ, директор ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗМ», д.м.н. ***Е.М. Богородская***, главный внештатный специалист пульмонолог ДЗМ, профессор кафедры пульмонологии ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, д.м.н., профессор ***А.С. Белевский***, главный внештатный специалист по проблемам диагностики и лечения ВИЧ-инфекции ДЗМ, руководитель Московского городского центра профилактики и борьбы со СПИДом ДЗМ, д.м.н. ***А.И. Мазус***, главный внештатный специалист эпидемиолог ДЗМ, д.м.н. ***И.В. Ноздреватых***.

Докладчиками на пленарных заседаниях конференции, руководителями и лекторами на образовательных школах помимо вышеуказанных специалистов были сотрудники ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», ГКУЗ «Туберкулезная клиническая больница № 3 им. профессора Г.А. Захарьина ДЗМ», ГКУЗ «Туберкулезная больница им. А.Е. Рабухина ДЗМ», ГКУЗ «Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом ДЗМ», ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулеза». ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, ФГБУ «Уральский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, ФГБУ «Новосибирский НИИ туберкулеза» Минздрава России, ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России, ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, ФГБУН «Институт вычислительной математики» ФАНО, кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии им. академика М.И. Перельмана ГБОУ ВПО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова» Минздрава России, кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.М. Мечникова» Минздрава России, кафедры социально значимых инфекций ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова», кафедры инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов», кафедр фтизиатрии (фтизиопульмонологии) высших медицинских учебных заведений и противотуберкулезных учреждений отдельных субъектов Российской Федерации, а также председатель Ассоциации медицинских сестер ДЗМ Г.Б. Плетминцева.

По приглашению Межрегиональной общественной организации «Московское общество фтизиатров» с лекцией на образовательной школе для хирургов выступил заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Минздрава Республики Узбекистан, д.м.н. З.Р. Рашидов.

Для участия в конференции были приглашены руководители противотуберкулезных учреждений и подразделений, заведующие профильными кафедрами, врачи-фтизиатры и другие специалисты медицинских организаций общей лечебной сети: педиатры, пульмонологи, инфекционисты, эпидемиологи, ревматологи и другие.

В конференции приняли участие 966 человек из 41 субъекта Российской Федерации, а именно: г. Москвы, г. Санкт-Петербурга, областей: Московской, Астраханской, Белгородской, Брянской, Воронежской, Ивановской, Иркутской, Калужской, Кировской, Костромской, Курской, Липецкой, Нижегородской, Новосибирской, Омской, Ростовской, Рязанской, Самарской, Саратовской, Свердловской, Смоленской, Тамбовской, Тверской, Тульской, Тюменской, Ярославской; Алтайского, Камчатского, Краснодарского, Пермского, Ставропольского краев; республик: Башкортостан, Карелия, Коми, Северная Осетия–Алания, Татарстан, Удмуртия, Чувашия; Ханты-Мансийского автономного округа.

742 участника представляли различные медицинские учреждения г. Москвы, из них 486 являлись сотрудниками МНПЦ борьбы с туберкулезом, его клиник, филиалов и структурных подразделений, 64 – сотрудниками трех туберкулезных больниц ДЗМ, а 109 человек были направлены медицинскими учреждениями общей лечебной сети и другими медицинскими учреждениями, находящимися в ведении Департамента здравоохранения города Москвы. В качестве участников зарегистрированы: 38 директоров и главных врачей противотуберкулезных учреждений субъектов Российской Федерации, городского и районного уровней, 71 заместитель главного врача, 24 сотрудника 14 кафедр высших медицинских учебных заведений из Москвы, Санкт-Петербурга, Ижевска, Курска, Ростова, Смоленска, Ярославля, Алтайского и Пермского краев, включая девять заведующих кафедрами; 43 сотрудника профильных НИИ – Центрального НИИ туберкулеза, Новосибирского НИИ туберкулеза, Санкт-Петербургского НИИ фтизиопульмонологии, Уральского НИИ фтизиопульмонологии, НИИ фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», пять сотрудников ФГКУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко Минобороны России», филиал № 2 (туберкулезный), по одному сотруднику «Военного клинического госпиталя Министерства обороны России» (г. Подольск) и ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 2 ДЗМ», три сотрудника Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации, включая главного фтизиатра Управления организации медико-санитарного обеспечения ФСИН России; по одному представителю Управления Роспотребнадзора по г. Москве и ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора. На конференции присутствовали также сотрудники туберкулезных санаториев Минздрава России (один – из ФГБУ «Туберкулезный санаторий «Лесное», Самарская область, и двое – из ФГБУ «Детский туберкулезный санаторий «Кирицы», Рязанская область), сотрудники региональных центров по профилактике и борьбе со СПИДом из г. Тольятти (один человек) и г. Тулы (два человека). 48 студентов ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России были направлены руководством кафедры фтизиатрии для обучения на образовательных школах и присутствовали на пленарных заседаниях, симпозиумах и заседании круглого стола.

В число докладчиков и участников конференции входили академик РАН, член-корреспондент РАЕ, 49 обладателей ученых степеней доктора и 45 кандидатов медицинских наук.

В программе конференции приоритетное внимание было уделено следующим вопросам: профилактика туберкулеза, латентная туберкулезная инфекция, работа в очагах туберкулезной инфекции, диспансерное наблюдение, комплексное выявление туберкулеза в медицинских и социальных группах риска, ВИЧ-инфекция и туберкулез, иммунодефицитные состояния и туберкулез, туберкулез как мультидисциплинарная клиническая проблема.

В рамках конференции 17 сентября 2015 г. были проведены шесть тематических образовательных школ для врачей и медицинских сестер.

1. Школа академика В.И. Литвинова «Нетуберкулезные микобактерии и микобактериозы в практике фтизиатра» (*109 участников*).

Руководители школы: академик РАН, профессор ***В.И. Литвинов***, научный руководитель ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ»; д.м.н., профессор ***А.С. Белевский***, главный внештатный специалист пульмонолог ДЗМ, профессор кафедры пульмонологии факультета ДПО ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России; д.м.н. ***И.В. Ноздреватых***, главный внештатный специалист эпидемиолог ДЗМ, заместитель

главного врача по эпидемиологии ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ».

2. **Школа профессора С.Е. Борисова «Что может медицина сделать для больного туберкулезом?»** (*129 участников*).

Руководители школы: д.м.н., профессор ***С.Е. Борисов***, заместитель директора по научно-клинической работе ГКУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения Москвы»; д.м.н., профессор ***Т.И. Морозова,*** главный врач ГБУЗ «Саратовский областной противотуберкулезный диспансер», заведующая кафедрой фтизиатрии ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Минздрава России.

3. «Диагностика и правовые основы лечения латентной туберкулезной инфекции в группах риска» (*86 участников*).

Руководители школы: д.м.н. ***Е.М. Богородская***, главный внештатный специалист фтизиатр Департамента здравоохранения города Москвы, директор ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения Москвы»; д.м.н., профессор ***С.Н. Скорняков***, директор ФГБУ «Уральский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, главный внештатный фтизиатр Уральского федерального округа; д.м.н., профессор ***С.А. Оприщенко***, главный врач ГКУЗ «Туберкулезная больница имени А.Е. Рабухина ДЗМ».

4. «Московская фтизиопедиатрия: ответы на вызовы времени» (*87 участников*).

Руководители школы: д.м.н., профессор ***В.А. Аксенова***, главный внештатный детский специалист фтизиатр Минздрава России, руководитель отдела туберкулеза у детей и подростков НИИ фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России; к.м.н. ***Т.А. Севостьянова***, заместитель главного внештатного специалиста фтизиатра ДЗМ – детский специалист фтизиатр, заведующая детским консультационно-диагностическим отделением городского клинико-диагностического центра ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ»; д.м.н., профессор ***К.Г. Пучков***, заместитель главного врача по педиатрии ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ».

5. «Взаимодействие фтизиатра и хирурга в диагностике и лечении туберкулеза различных локализаций» (*47 участников*).

Руководители школы: д.м.н., профессор ***П.К. Яблонский***, директор ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, главный внештатный специалист торакальный хирург Минздрава России; д.м.н., профессор ***А.В. Елькин***, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии и торакальной хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.М. Мечникова» Минздрава России; д.м.н., профессор ***О.Н. Зубань***, заместитель главного врача по медицинской части по клинике № 2 ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ».

6. Школа для медицинских сестер «Медицинская сестра на переднем крае борьбы с туберкулезом» (*228 участников*).

Руководители школы: ***Р.Р. Афанасьева***, заместитель главного врача по амбулаторно-поликлинической работе ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ»; ***Ю.Р. Руднева***, заместитель главного врача по работе с сестринским персоналом ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ».

Далее состоялось торжественное открытие конференции, на котором были оглашены приветствия от имени министра Правительства Москвы, руководителя Департамента здравоохранения города Москвы А.И. Хрипуна, руководителя Управления Роспотребнадзора по г. Москве Е.Е. Андреевой, главного внештатного специалиста фтизиатра Минздрава России И.А. Васильевой, от имени организаторов конференции прозвучали приветственные слова в адрес присутствующих участников – признанных авторитетов в области фтизиатрии и смежных специальностей, всех собравшихся представителей противотуберкулезных учреждений из г. Москвы и других субъектов Российской Федерации. Церемония открытия продолжилась награждением сотрудников противотуберкулезных медицинских организаций Департамента здравоохранения города Москвы с вручением знака «Отличник здравоохранения», почетных грамот Минздрава России и Департамента здравоохранения города Москвы.

В рамках **Первого пленарного заседания «Профилактика как приоритетное направление снижения смертности от туберкулеза в столице»** прозвучали доклады об эпидемиологических тенденциях ВИЧ-инфекции и туберкулеза в Российской Федерации (О.Б. Нечаева), глобальных стратегиях противодействия ВИЧ/СПИД в контексте опыта московского здравоохранения (А.И. Мазус), флюорографическом обследовании населения как способе контроля за распространением туберкулезной инфекции (Т.И. Морозова), профилактике как основе для снижения смертности и заболеваемости туберкулезом в г. Москве (Е.М. Богородская), психологической составляющей патологического процесса у больного туберкулезом в мегаполисе (О.Б. Ломакина).

По завершении пленарного заседания состоялась церемония вручения учрежденных в 2015 г. премий Межрегиональной общественной организации «Московское общество фтизиатров» за научные работы[1], представленные на конкурсной основе, в трех номинациях. Из представленных на конкурс 10 индивидуальных и коллективных работ победителем в номинации «За лучшую работу в области диагностики и лечения туберкулеза» – премия им. профессора В.Л. Эйниса – была признана ***Д.А. Иванова***, ведущий научный сотрудник научно-клинического отдела ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» с научной работой «Частота, характер и возможности индивидуализированной профилактики лекарственного поражения печени при лечении впервые выявленных больных туберкулезом». Победителями в номинации «За лучшую работу в области хирургии» – премия им. академика М.И. Перельмана – были признаны ***М.Г. Гамзаев***, заведующий офтальмологическим отделением ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», и ***М.И. Козлова***, сотрудник ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования Минздрава России», с научной работой «Хирургическое лечение катаракты у больных туберкулезом». Победителями в номинации «За лучшую работу в области профилактики, эпидемиологии и организации борьбы с туберкулезом» – премия им. профессора А.Е. Рабухина – были признаны ***Н.П. Докторова*** и ***Л.Е. Паролина***, сотрудники кафедры фтизиатрии ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России», с научной работой «Социально-эпидемиологическая характеристика и региональные особенности туберкулеза у лиц молодого возраста».

Утром 18 сентября 2015 г. работа конференции продолжилась на четырех симпозиумах.

Симпозиум «Актуальные вопросы пульмонологии во фтизиатрической практике» прошел под председательством д.м.н., профессора А.С. Белевского, д.м.н., профессора И.Е. Тюрина, д.м.н., профессора С.Е. Борисова, к.м.н. А.Л. Собкина (ГКУЗ «Туберкулезная клиническая больница № 3 им. профессора Г.А. Захарьина ДЗМ»).

Работа **симпозиума «ВИЧ-инфекция и туберкулез в большом городе»** прошла под руководством д.м.н. А.И. Мазуса, д.м.н. Е.М. Богородской, д.м.н. Г.С. Баласанянц (ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России) и д.м.н. Н.В. Эйсмонт (ГКУЗ «Туберкулезная больница имени А.Е. Рабухина ДЗМ»).

Работу **симпозиума «Группы риска по туберкулезу: вчера, сегодня, завтра»** возглавили д.м.н., профессор П.П. Сельцовский (ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ»), д.м.н., профессор С.Н. Скорняков, д.м.н., профессор О.Б. Нечаева (Федеральный центр мониторинга противодействия распространению туберкулеза в Российской Федерации ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России) и д.м.н., профессор О.В. Демихова (ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулеза»).

Симпозиумом «Химиотерапия туберкулеза» руководили д.м.н., профессор С.Е. Борисов и д.м.н. Л.В. Мохирева (ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ»).

Далее состоялся **круглый стол «Иммунодиагностика туберкулеза: вопросы и ответы»** под председательством д.м.н., профессора В.А. Аксеновой, академика РАН В.И. Литвинова и д.м.н. Е.М. Богородской.

В ходе **второго пленарного заседания «Перспективные направления в излечении источника туберкулезной инфекции»**, прошедшего под председательством д.м.н., профессора И.А. Васильевой, д.м.н., профессора С.Е. Борисова, д.м.н., профессора А.Э. Эргешова и д.м.н., профессора Т.И. Морозовой, были представлены доклады о приоритетах противотуберкулезной работы в Российской Федерации (И.А. Васильева), основах профилактики туберкулеза у детей и подростков в Российской Федерации (В.А. Аксенова), о медицинских проблемах современного больного туберкулезом и возможностях их решения (С.Е. Борисов), путях оптимизации лечения туберкулеза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя (А.Э. Эргешов), возможностях и резервах предупреждения распространения туберкулеза с ШЛУ возбудителя (С.Н. Скорняков), а также об оценке интенсивной химиотерапии туберкулеза с позиции цена/польза (заместитель директора Новосибирского НИИ туберкулеза Д.В. Степанов). В завершении А.В. Мохирев от лица МОО «Московское общество фтизиатров» рассказал о новых возможностях повышения профессиональных знаний, предоставляемых обществом.

После подведения итогов конференции прошло вручение почетных грамот Московского общества фтизиатров ветеранам фтизиатрии из противотуберкулезных учреждений г. Москвы.

Технический секретарь организационного комитета, главный специалист отдела делопроизводства ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗМ»
А.Г. Дудина

От редакции
Подробный отчет о конференции будет опубликован в следующем номере нашего журнала.

[1] См. Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2015. – № 2. – С. 102.

Межрегиональная общественная организация «Московское общество фтизиатров»

ПРОТОКОЛ

заседания МОО «Московское общество фтизиатров», посвященного Всемирному дню борьбы с туберкулезом (24 марта)

г. Москва **9 апреля 2015 г.**

Председатель:

Е.М. Богородская, доктор медицинских наук, президент МОО «Московское общество фтизиатров», директор ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», главный фтизиатр Департамента здравоохранения города Москвы, профессор кафедры фтизиатрии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России.

Секретарь:

А.Г. Дудина, главный специалист отдела делопроизводства ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы».

Всего зарегистрировалось: 121 участник, представляющий следующие медицинские организации: ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» (включая филиалы и структурные подразделения), ГКУЗ «Туберкулезная клиническая больница № 3 им. проф. Г.А. Захарьина ДЗМ», ГКУЗ «Туберкулезная больница № 6 ДЗМ», а также НИИ фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», кафедру фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России и кафедру фтизиатрии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России.

Повестка дня заседания

1. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в городе Москве. Докладчик – доктор медицинских наук Е.М. Богородская.
2. Новые противотуберкулезные препараты в режимах лечения туберкулеза. Докладчик – профессор С.Е. Борисов.
3. Проект порядка диспансерного наблюдения за больными туберкулезом и группами риска. Докладчик – Р.Р. Афанасьева.
4. Проект порядка работы медицинского персонала противотуберкулезных медицинских организаций в очаге туберкулеза. Докладчик – доктор медицинских наук И.В. Ноздреватых.
5. Об информационном портале Московского общества фтизиатров. Докладчик – А.В. Мохирев.

В начале заседания президент МОО «Московское общество фтизиатров» Е.М. Богородская поздравила с юбилеем и вручила почетную грамоту Общества заведующему отделением организации противотуберкулезной помощи в лечебно-профилактических учреждениях ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» А.В. Горбунову.

По пункту 1.

СЛУШАЛИ: Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в городе Москве.

ВЫСТУПИЛА:

Е.М. Богородская в ходе выступления сделала краткий обзор основных показателей, характеризующих эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в г. Москве, оценив ее как благоприятную. В соответствии с рейтингом ЦНИИ информатизации и организации здравоохранения, в 2012 г. Москва занимала 16-е место среди субъектов Российской Федерации по совокупности эпидемиологических показателей по туберкулезу, а в 2014 г. переместилась на второе.

Основные эпидемиологические показатели по туберкулезу в городе Москве существенно ниже, чем в среднем по России: смертность в 3,9 раза, заболеваемость – в 2,2, распространенность – в 3,7 раза, соответственно. В 2014 г.

показатель смертности от туберкулеза составил 2,87 на 100 тыс. населения (предварительные данные), а среди постоянного населения – 1,7. За два года число умерших от туберкулеза сократилось на 13,8%. В структуре клинических форм умерших от туберкулеза постоянных жителей г. Москвы фиброзно-кавернозный туберкулез (ФКТ) составляет 42%, диссеминированный туберкулез – 31%, милиарный – около 6%, казеозная пневмония – 4%, прочие формы – 20%. Поэтому предотвращение формирования ФКТ и эффективное лечение этих больных – основной резерв для повышения эффективности противотуберкулезных мероприятий в целом. Минздрав России сформулировал на 2015 г. задачу для фтизиатров г. Москвы: снизить число умерших от туберкулеза на 40 человек. Это серьезная задача, так как около половины умерших не поддавались воздействию медицинских организаций.

В 2014 г. в г. Москве *показатель заболеваемости туберкулезом* составил 28,1 на 100 тыс. населения. В течение года заболело туберкулезом 3413 чел. – за два последних года число заболевших уменьшилось почти на треть. Эти данные были получены на фоне ежегодного охвата более 8,0 млн жителей Москвы профилактическими осмотрами, что свидетельствует об их достоверности. Среди впервые выявленных больных (включая умерших), доля постоянного населения составила только 57,0%, тогда как жителей иных субъектов Российской Федерации было 18,1%, иностранцев – 13,2%, лиц БОМЖ – 6,9% (еще 4,8% пришлось на контингенты ФСИН и другие ведомства). Доля мигрантов среди заболевших туберкулезом в г. Москве в шесть раз превышает общероссийский показатель и в 1,7 раза – показатель г. Санкт-Петербурга. Если бы все мигранты были выявлены по месту постоянной регистрации, то заболеваемость туберкулезом в Кыргызстане увеличилась бы на 14,7%, в Таджикистане – на 7%, в Азербайджане – на 4,6%, в Армении – на 4,3%, во Владимирской области – на 7%, в Республике Дагестан – на 6%, в Тверской и Тульской областях – на 3%. Сложно прогнозировать, какие показатели роста заболеваемости будут в этих государствах и регионах России, если представить гипотетическую ситуацию одновременного возвращения всех мигрантов на родину.

Среди постоянного населения г. Москвы заболеваемость с каждым годом все больше смещается в группы риска. В 2014 г. заболеваемость работающего населения составила около 8,3, страдающих алкоголизмом – около 90,0, неработающих трудоспособного возраста – около 110, безработных – около 130, потребителей психоактивных веществ – около 150, не обследованных флюорографически два и более года – около 170–175, а ВИЧ-инфицированных – около 1400 (на 100 тыс. каждой из данных групп населения). В общей сложности 75% впервые заболевших в г. Москве относятся к той или иной группе риска, а у остальных 25% тоже можно найти различные дефекты здоровья.

Пик заболеваемости пришелся в 2012 г. на возрастную группу 25–34 года; в 2013 г. у мужчин пик сместился в группу 35–44 года. В 2014 г. среди мужчин ситуация постепенно стабилизировалась, среди женщин возрастной группы 25–34 года пик стал более сглаженным, с годами он смещается в сторону более старших возрастных групп, являясь характерным признаком благоприятных изменений эпидемической ситуации по туберкулезу в целом.

К наиболее значимой группе риска заболевания туберкулезом в столице относятся больные ВИЧ-инфекцией. Доля коинфекции ВИЧ/туберкулез у впервые выявленных и состоящих на учете больных туберкулезом возрастает (в 2014 г. – 20,3% и 16,3%, соответственно), хотя абсолютное число коинфицированных больных немного уменьшилось: с 438 впервые выявленных в 2012 г. до 400 в 2014 г. (по форме 33). Это требует безотлагательной реализации комплекса мероприятий. Углубляется взаимодействие МНПЦ борьбы с туберкулезом с МГЦ СПИД (на его базе работает кабинет фтизиатра), заметно улучшилось состояние отчетности по формам 33 и 61. В отличие от пессимистического мнения зарубежных экспертов о тотальном ухудшении ситуации, можно отметить, что по сравнению с 2012 г. в 2014-м количество состоящих на учете в г. Москве больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез снизилось с 891 до 795 чел., то есть на 10,8%. Однако неблагоприятное влияние коинфекции ВИЧ/туберкулез на результаты лечения очень велико. Так, в когорте впервые выявленных в 2013 г. эффективность лечения таких больных составила только 51,2%, что, безусловно, сказалось на общем показателе эффективности (77,9%). Это обусловлено частым развитием при коинфекции ВИЧ/туберкулез распространенных процессов, туберкулеза множественных локализаций, наличием фоновых и сопутствующих ВИЧ-инфекции заболеваний. С этим связана и высокая смертность больных коинфекцией (в когорте 2013 г. от всех причин скончалось 26,1% таких больных при общем показателе когорты 6,7%).

Заболеваемость детей в г. Москве в 2014 г. уменьшилась в сравнении с 2012 г. более чем в 3 раза: по форме 8 с 25,8 на 100 тыс. детского населения до 7,5 и по форме 33 – с 15,1 до 4,7 (по России в целом за этот период – только с 16,4 до 13,2 на 100 тыс. детского населения). Это обусловлено, в частности, внедрением новых методов диагностики (проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, широкое применение компьютерной томографии) и

активным выявлением ограниченных форм туберкулеза в предыдущие годы. Подкомиссия по туберкулезу у детей Центральной врачебной комиссии МНПЦ борьбы с туберкулезом работает активно, определены показания к постановке диагноза туберкулез при отклонениях, выявленных в ходе КТ-исследования, как у детей, так и у подростков.

Положение с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) микобактерий (МБТ) среди впервые выявленных больных достаточно серьезное, однако показатель первичной МЛУ МБТ в 2013 г. составил 14,3%, что ниже, чем по России в целом (21,1%). В случаях рецидива МЛУ МБТ регистрируют в 2,5 раза чаще, чем у впервые выявленных больных, как среди постоянного населения, так и среди приезжих. Однако среди последних отмечено увеличение доли впервые выявленных больных с МЛУ МБТ. Согласно форме 33, на учете на конец 2014 г. состоит 481 больной туберкулезом органов дыхания с МЛУ МБТ (29,3% от числа больных с бактериовыделением). Взят курс на максимально полное взятие этих больных на лечение по режимам IV и V, обеспеченность препаратами резервного ряда и новыми противотуберкулезными препаратами в г. Москве составляет 98% от потребности. Опыт показывает, что в субъектах Российской Федерации распространенность туберкулеза с МЛУ МБТ растет до момента внедрения режимов, ориентированных на широкую лекарственную устойчивость (ШЛУ), обеспечения всех необходимыми препаратами при госпитализации всех больных. При своевременной изоляции источника туберкулеза с МЛУ МБТ возможно до 50% снизить заболеваемость среди контактов такого случая. В 2014 г. распространенность туберкулеза с МЛУ МБТ в г. Москве составляла 4,0 на 100 тыс. населения (по России в целом – 24,8).

Структура системы противотуберкулезной помощи в г. Москве продолжает модернизироваться с учетом необходимости обеспечить преемственность в ее работе. ГКУЗ «Туберкулезный санаторий № 58 ДЗМ» вошел в состав ГКУЗ «Туберкулезная клиническая больница № 3 им. проф. Г.А. Захарьина ДЗМ», на базе которой открывается костно-суставное отделение. В ГКУЗ «Туберкулезная больница им. А.Е. Рабухина ДЗМ» развернуто 200 коек для психиатрических больных туберкулезом, переведенных из ГКУЗ «Психиатрическая больница № 16 ДЗМ». ГКУЗ «Туберкулезная больница № 6 ДЗМ» будет реорганизована и передана в ведение Московской области.

Внедряется картографический метод работы в очагах, который распространяют и на учет результатов туберкулинодиагностики и проб с аллергеном туберкулезным рекомбинантным. В 2014 г. на учет взято на 20 тыс. больше лиц из контактов, среднее число обследованных лиц – контактов бациллярного больного возросло с 5,1 до 14,8. Заболеваемость в очагах снизилась, на это оказали влияние и химиопрофилактка, и постоянно идущие обучающие циклы для врачей, и психологическая помощь.

Приоритетными направлениями противотуберкулезной работы в г. Москве в настоящее время являются:

– индивидуальная работа с лицами из групп риска, особенно с пациентами с нарушениями иммунитета;
– санитарная и специфическая профилактика;
– многоэтапная работа в очагах;
– своевременное качественное выявление больных туберкулезом;
– индивидуальная работа с больным туберкулезом на всех этапах, с их маршрутизацией; отслеживание контактов;
– эффективное использование коечного фонда, медицинского оборудования и квалифицированных кадров;
– мониторинг всех мероприятий.

В.Ю. Мишин, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, высказался в поддержку картографического метода (разработанного, по его словам, на кафедре МГМСУ) и его внедрения в работу кабинета для больных коинфекцией туберкулез/ВИЧ с параллельной регистрацией на карте контактов больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом. Он также выразил озабоченность последствиями присоединения туберкулезного санатория № 58 к ТКБ № 3 им. проф. Г.А. Захарьина, указав на неудовлетворительное состояние материальной базы санатория и на необходимость помощи Департамента здравоохранения в организации специального корпуса для больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией.

Е.М. Богородская прокомментировала данный вопрос, уточнив, что везде противотуберкулезные учреждения не могут похвастаться своим физическим состоянием, повсеместно необходимо приведение их в соответствие с требованиями противопожарного, санитарно-эпидемиологического режима. Идет сокращение коечного фонда, но далеко не все корпуса находятся в плохом состоянии, идут работы, чтобы на каждого больного приходилось 8 м^2 в соответствии с действующими СанПиН, в детских подразделениях везде проведен или ведется ремонт.

По пункту 2.

СЛУШАЛИ: Новые противотуберкулезные препараты в режимах лечения туберкулеза.

ВЫСТУПИЛИ:

Е.М. Богородская в качестве вступления сообщила, что данный вопрос поставлен на повестку дня в связи с продолжающимся обсуждением приказа № 109 и необходимостью проанализировать опыт МНПЦ борьбы с туберкулезом в повышении эффективности противотуберкулезной помощи.

С.Е. Борисов, заместитель директора по научно-клинической работе ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», в своем докладе отметил, что необходимость новых режимов этиотропного лечения туберкулеза продиктована необходимостью сокращения сроков лечения, эффективного воздействия на лекарственно-устойчивые штаммы МБТ, снижения частоты побочных эффектов, эффективного лечения латентной туберкулезной инфекции и оптимизации сочетанного лечения туберкулеза и ВИЧ-инфекции.

Основными направлениями совершенствования режимов этиотропной терапии являются: оптимизация использования имеющихся противотуберкулезных препаратов (ПТП), создание новых лекарственных форм существующих противотуберкулезных средств, включая комбинированные препараты, создание аналогов имеющихся противотуберкулезных средств, использование существующих антибактериальных препаратов широкого спектра действия, создание новых препаратов с избирательной антимикобактериальной активностью и, наконец, сочетание антимикобактериальной терапии с иными видами лечения.

В настоящее время при лечении больных туберкулезом широко используют антибактериальные препараты широкого спектра действия – фторхинолоны, линезолид, кларитромицин/азитромицин, карбапенемы (имипенем + циластатин, меропенем), сочетание амоксициллина и клавулановой кислоты, клофазимин (противолепрозное средство), метронидазол. Проходят II–III фазы клинических исследований новые препараты с антимикобактериальным действием: деламанид (OPC67683, дигидроимидазооксазол), претоманид (PA-824, нитроимидазооксазин), этилендиамин (SQ109, аналог этамбутола), сутезолид (PNU-100480, оксазолидинон), препарат AZD5847 (оксазолидинон). Препараты бедаквилин (TMC207, диарилхинолин) и тиоуреидоиминометилпиридиния перхлорат уже зарегистрированы в России в качестве ПТП и доступны под торговыми названиями Сиртуро® и Перхлозон®.

Однако до настоящего времени не решены вопросы формирования режимов химиотерапии, основанных на использовании в первую очередь новых, наиболее эффективных ПТП. Несмотря на то что последние «временные» рекомендации ВОЗ, Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания (издание второе, г. Москва, 2014) и методические рекомендации по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания, утвержденные приказом Минздрава России от 29 декабря 2014 г. № 951, упоминают новые антимикобактериальные препараты в режимах химиотерапии, некоторые из них так и не зарегистрированы в качестве ПТП, что требует их назначения только в индивидуальном порядке по жизненным показаниям через врачебную комиссию медицинской организации.[1] Клинических исследований эффективности и безопасности режимов, включающих несколько новых антимикобактериальных препаратов, не имеется и в обозримом будущем не ожидается.

В г. Москве созданы все условия для реализации новых режимов химиотерапии больных туберкулезом с МЛУ и ШЛУ МБТ: образованы централизованная молекулярно-генетическая и микобактериологическая лаборатории, оснащенные по последнему слову техники и регулярно снабжаемые расходными материалами, обеспечена возможность проведения в полном смысле слова интенсивной фазы химиотерапии (возможность закупки любого ПТП и средств «сопровождения химиотерапии», наличие достаточного количества коек, квалифицированные кадры), реализован комплексный подход к лечению больных с оказанием психологической и социальной поддержки, доступность хирургического лечения, обеспечена преемственность работы стационара и амбулаторного звена, работает подкомиссия Центральной врачебной комиссии по туберкулезу с МЛУ МБТ, ведется полицевой мониторинг больных.

На базе клиник и филиалов МНПЦ борьбы с туберкулезом проведено несколько научных исследований режимов химиотерапии туберкулеза, включающих новые ПТП. Все они основаны на строгой регламентации включения новых ПТП в режимы химиотерапии в сочетании с препаратами основного и резервного ряда: только по решению Центральной врачебной комиссии и только при невозможности сформировать режим как минимум из четырех реально эффективных ПТП либо когда МЛУ сочетается с надежно подтвержденной устойчивостью МБТ к любому фторхинолону или к канамицину/капреомицину. Мониторинг эффективности и безопасности подобных режимов химиотерапии проводится централизованно и по единой схеме.

[1] См. Туберкулёз и социально значимые заболевания. – 2015. – № 1. – С. 51-55.

Первым этапом исследований было освоение режимов, включающих резервные ПТП (в том числе фторхинолоны последнего поколения) и антибактериальные препараты широкого спектра действия с антимикобактериальной активностью – в первую очередь линезолид, а также карбапенемы, макролиды, ампициллин в сочетании с клавулановой кислотой.

На *первом этапе* в нерандомизированное открытое одноцентровое проспективное клиническое исследование включено 100 больных туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением и установленным наличием МЛУ (63 чел.) или ШЛУ (37 чел.) МБТ, из них впервые выявленными были 30 пациентов, а 70 проходили повторные курсы лечения (с длительностью заболевания от двух до 20 лет), причем 27 чел. были ранее прооперированы по поводу туберкулеза. У всех больных формирование и длительная реализация адекватного, содержащего не менее четырех ПТП с достоверной эффективностью, режима химиотерапии были невозможны без включения линезолида и иных препаратов с антимикобактериальной активностью вследствие разнообразия спектров лекарственной устойчивости МБТ, наличия клинических противопоказаний и развития в ходе лечения тяжелых нежелательных побочных реакций (НПР).[1] В режим химиотерапии были включены линезолид (100%), фторхинолон (100%), циклосерин или теризидон (88%), пиразинамид (79%), протионамид (60%), капреомицин (48%), аминосалициловая кислота (45%), этамбутол (28%), канамицин (16%), макролиды (13%), карбапенемы (16%), а также изониазид в высоких дозах (39%).

К концу 32-й недели лечения прекращение бактериовыделения по посеву мокроты в целом было достигнуто в 95,0% случаев (95 из 100 чел.), при МЛУ МБТ – в 98,4% (95%ДИ 95,3, 100,0%; 62 из 63 чел.), при ШЛУ МБТ – в 91,9% (95%ДИ 83,1, 100,0%; 33 из 37 чел.). У 21 больного с распространенным фиброзно-кавернозным туберкулезом легких была обеспечена возможность проведения пневмонэктомии, причем наблюдали отсутствие летальности и случаев прогрессирования специфического процесса.[2] Серьезные НПР (III–IV ст.) отмечены у 56,0%, в том числе линезолиду они были аттрибутированы у 10,0% и макролидам – у 2,0% пациентов.

Результаты исследования показали, что режимы химиотерапии, содержащие линезолид в сочетании с противотуберкулезными препаратами второго ряда и, при необходимости, иными антибактериальными препаратами широкого спектра действия («пятая группа» ВОЗ), высокоэффективны при туберкулезе с МЛУ/ШЛУ МБТ, несмотря на длительное предшествующее неэффективное лечение. Подобные режимы переносятся вполне удовлетворительно и спектр серьезных НПР при их реализации не отличается от наблюдаемых при использовании только ПТП резерва. В то же время установлено, что случаи неэффективного лечения (три из четырех) связаны с невозможностью назначить режим химиотерапии, включающий как минимум четыре достоверно эффективных препарата с антимикобактериальным действием.

Вторым этапом явилось исследование эффективности и безопасности режимов химиотерапии, включающих новый противотуберкулезный препарат бедаквилин. Проспективное открытое нерандомизированное одноцентровое исследование на начало апреля 2015 г. включило 54 больных туберкулезом легких в возрасте от 18 до 73 лет, 68,5% мужчин, 20,4% – впервые выявленных, 3,7% – с рецидивами, 13,0% – после прерывания и 63,0% – после неэффективной терапии. МЛУ МБТ выявлена у 42,6%, ШЛУ – у 57,4%. Полости распада имелись в легочной ткани у 87,0%, двустороннее поражение легочной ткани – у 61,1% пациентов. Помимо бедаквилина в режим химиотерапии включали, с учетом спектра ЛУ МБТ и переносимости ПТП, линезолид (96,3%), циклосерин или теризидон (81,5%), фторхинолон (70,4%), капреомицин (46,8%), протионамид (29,6%), аминосалициловую кислоту (27,8%), пиразинамид (18,7%), этамбутол (13,0%). Если не удавалось сформировать четырехкомпонентный режим, включали макролиды (38,9%), меропенем (9,5%), амоксициллин + клавулановую кислоту (1,9%), изониазид в высоких дозах (3,7%).

Лечение по плану (24 нед.) завершили 47 пациентов (87,0%). Из них выраженное клиническое улучшение отмечено у 81,4%, рентгенологическое – у 85,1%, прекращение бактериовыделения – у 83,3% (медиана срока – 4 нед., ИКР – 2,0–11,5 нед.). Частота и сроки конверсии мокроты не различались у пациентов с ШЛУ и МЛУ МБТ, но выявлена достоверная ($p < 0,05$) связь сохранения бактериовыделения с наличием крупных полостей. 12 эпизодов НПР III–IV ст. тяжести отмечены у 11 пациентов (20,4%): по три случая лекарственных поражений печени и гиперэозинофилии, по два случая удлинения интервала QTc до 520 мс и более и рвоты, потребовавшей внутривенной регидратации,

[1] См. Туберкулёз и социально значимые заболевания. – 2015. – № 2. – С. 74-76.
[2] См. Туберкулёз и социально значимые заболевания. – 2015. – № 3. – С. 55-56.

и по одному – гиперкалиемии в сочетании с азотемией и выраженной анемии (Hb < 69 г/л). Прием бедаквилина из-за НПР полностью прекращен у трех (5,6%) пациентов и временно – еще у трех.

Таким образом, доказано, что режимы химиотерапии, содержащие бедаквилин в сочетании с ПТП резерва и, при необходимости, включающие активные в отношении МБТ антибактериальные препараты широкого спектра действия, высокоэффективны при туберкулезе с МЛУ и ШЛУ МБТ и хорошо переносятся больными.[1]

Важнейшей практической задачей в настоящее время является определение необходимой длительности курса лечения, что требует учета распространенности инфильтративных и деструктивных изменений в легких, темпов инволюции процесса (включая динамику бактериовыделения), наличие осложнений, состояние функциональных систем организма, применение методов коллапсотерапии и бронхоблокации, хирургические вмешательства, состояние сопутствующих заболеваний.

По пункту 3.

СЛУШАЛИ: Проект Порядка диспансерного наблюдения за больными туберкулезом и группами риска, докладчик – зам. главного врача по амбулаторно-поликлинической работе ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» Р.Р. Афанасьева.

ПОСТАНОВИЛИ: одобрить проект Порядка диспансерного наблюдения за больными туберкулезом и группами риска, по результатам голосования: за проект – 114 человек, против – нет, воздержались – 7.

По пункту 4.

СЛУШАЛИ: Проект Порядка работы медицинского персонала противотуберкулезных медицинских организаций в очаге туберкулеза, докладчик – зам. главного врача по эпидемиологии ГКУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», доктор медицинских наук И.В. Ноздреватых.

ПОСТАНОВИЛИ: одобрить проект Порядка работы медицинского персонала противотуберкулезных медицинских организаций в очаге туберкулеза, по результатам голосования: за одобрение проекта – единогласно.

По пункту 5.

СЛУШАЛИ: Об информационном портале Московского общества фтизиатров.

ВЫСТУПИЛ:

А.В. Мохирев, менеджер ООО «Ин Тренд», представил доклад об информационном портале МОФ. Цель данного проекта – обеспечить доступность профильной информации для медицинских работников, создав первый специализированный сайт для фтизиатров и специалистов в области других социально значимых заболеваний. На сайте планируется размещать:

– регистр всех нормативных документов (рекомендаций, инструкций, приказов) начиная с 1971 г.;

– архив образовательных мероприятий МОФ и РОФ (фото-, видеоматериалы, презентации, лекции);

– анонсы международных событий профильной тематики (съездов, конгрессов, конференций).

Также там будет представлена информация по противотуберкулезным препаратам, зарегистрированным в мире и в Российской Федерации, включая статьи, методические рекомендации. Будет организован доступ в режиме реального времени к журналу «Туберкулез и социально значимые заболевания» с одновременным обновлением при выходе в свет новых номеров журнала. На сайте откроется профессиональный форум, будут представлены блоги ведущих ученых в области фтизиатрии и других социально значимых областей медицины.

Председатель ***Е.М. Богородская***

Секретарь ***А.Г. Дудина***

[1] Подробнее итоги исследования содержащих бедаквилин режимов химиотерапии представлены в статье, опубликованной в журнале «Туберкулёз и социально значимые заболевания», 2015, № 3, С. 30-49.

КОНКУРС В ЧЕСТЬ ДНЯ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Всемирный день медицинской сестры в мире официально празднуют с 1971 г., в России – с 1993 г. Филиал ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» по Восточному административному округу (ВАО) отмечает этот праздник особо: ежегодным конкурсом медицинских сестер. В этом году конкурс стал настоящим праздником для всех, кто на нем побывал.

Специально подготовленный к предстоящему торжеству актовый зал филиала МНПЦ борьбы с туберкулезом по ВАО с трудом вместил всех сотрудников, пришедших после окончания рабочей смены поддержать участниц конкурса медицинских сестер. Радостное настроение коллег передалось всем, кто собрался в этот день на своеобразное подведение итогов сестринской работы за год, обмен опытом и впечатлениями. Сотрудники подготовили плакаты к Всемирному дню медицинской сестры и выставку фотографий, рассказывающих о трудовых буднях медицинского персонала.

«Мои хорошие, красавицы, милые медицинские сестрички», – так заведующая филиалом Марина Владимировна Левченко обращается к медицинским сестрам, приглашая и участниц конкурса, и их коллег занять места в зале.

На правах хозяйки Марина Владимировна с нескрываемой гордостью за свой коллектив вела конкурс. Первые минуты ее выступления – экскурс в историю и в суть профессии медицинской сестры: «Медицинская сестра – обязательный помощник доктора, правая рука врача. Это наиболее гуманная профессия всех времен. Уже название профессии говорит о том, какие черты характера должны быть присущи этим работникам. Сестра – это близкий, родной человек, который всегда готов прийти на помощь. Она самое доверенное лицо для больного. В процессе лечения главную роль играют не только выполнение медицинской сестрой должностных обязанностей, но и ее неравнодушное слово.

Еще 200 лет назад за больными присматривала сиделка. Все изменилось в XIX веке, когда хрупкая англичанка из состоятельной семьи Флоренс Найтингейл не побоялась прийти работать в больницу для бедных (настолько ее поразили антисанитария и бардак, которые там творились). От нее отказались близкие, она – от наследства. Она внедряла в больнице простые, казалось бы, медицинские принципы: чистоту, максимальное внимание к больным, соблюдение режима, врачебных предписаний, процедур и питания. Эти простые методы снизили смертность в той больнице, где она трудилась, в два раза, после чего власть имущие дали ей возглавить небольшое медицинское учреждение. Грянула Крымская война. И сам военный министр Англии обратился к Флоренс с просьбой помочь раненым. Девушка организовала целый отряд сестер милосердия, внедряя свои методы в военных лазаретах. Она добилась снижения смертности с 42 до 2,5%. Среди солдат о ней начали ходить легенды. Англия встретила ее как национальную героиню.

Участников конкурса приветствует заведующая филиалом МНПЦ борьбы с туберкулезом по ВАО Марина Владимировна Левченко

Умерла Флоренс Найтингейл на 90-м году жизни. В память о ее жертвенном труде и для повышения престижа профессии «медицинская сестра» в 1934 г. был создан международный фонд ее имени. И 12 мая – в день рождения этой самоотверженной женщины – по всему миру под эгидой Международного совета медицинских сестер отмечают День медицинской сестры.

Медсестры ВАО – лучшие, – продолжала Марина Владимировна. – Я горжусь вами. Вы профессиональны. Благодаря вашей работе у нас повысилась мотивация больных к лечению, снизилась заболеваемость больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя. У вас золотые руки. Я могу говорить о вас

бесконечно. Вы всегда стремитесь к новым знаниям. А когда вам делают замечания, не обижаетесь, а внимательно слушаете их и исправляете ошибки».

В борьбе за первенство

«Как много в слове медсестра души, заботы и усердия! Лечить не смогут доктора без рук сестричек милосердия. Сегодня праздник медсестры: вы заслужили поздравления. Успехов, счастья, красоты, но и в зарплате прибавления!» – продолжала приветствие М.В. Левченко, объявляя начало конкурса.

Интерес к празднику руководства МНПЦ борьбы с туберкулезом продемонстрировал состав жюри. В него вошли заместители директора по поликлинической работе Регина Равильевна Афанасьева и по работе с медицинскими сестрами Юлия Раушановна Руднева, главная медсестра клиники № 2 Наталья Викторовна Чулкова, заведующая рентгенологическим кабинетом филиала по ВАО Светлана Николаевна Булгакова и заместитель руководителя филиала по ВАО Валерия Георгиевна Макеева.

В жюри конкурса (слева направо): Н.В. Чулкова, Ю.Р. Руднева, Р.Р. Афанасьева, В.Г. Макеева

Приветствие команды «Новые русские», капитан – Надежда Степановна Гусева (первая слева)

Овацией встретил зал участниц конкурса медсестер, которые разделились на три команды. «Витаминки», «БЦЖ-М» и «Новые русские».

В своих приветствиях каждая команда творчески обыграла название. Например, почему БЦЖ-М? Все знают, что так называется ослабленная вакцина против туберкулеза. Но для названия команды это было бы скучновато, не так ли? Так вот. БЦЖ-М – это Божественные, Цветущие, Жизнерадостные Медицинские сестры.

Почему «Новые русские»? Девушки объяснили это в своем театрализованном приветствии. Неожиданно для всех присутствующих в зал вдруг ворвалась растрепанная, грубая, наглая «палочка Коха» со словами: «А я маленькая мерзость, а я маленькая гнусь. Я на пакости способна, делать пакости стремлюсь. Я большая грубиянка, обожаю всех пугать…»

– Я что-то не поняла: я палочка Коха, а Вы кто? – с усмешкой вопрошал «микроб».

– А мы новые русские сестры, – услышала она уверенный ответ.

– Это что? Модернизация? Напридумывали тоже… И что Вы мне можете предложить?

– Скажите, Вы сегодня вкушали пищу? Не хотите ли попробовать нашу высокобелковую диету? А наши противотуберкулезные препараты? А витамины? А процедуры? А уколы?

Представление произвело впечатление. Жюри поставило команде максимальный бал.

«Витаминки» тоже показали интересную сценку, в которой обыграли тесную взаимосвязь врача и медицинской сестры в борьбе с палочками Коха, вынужденной в итоге покинуть помещение.

Кроме театральных номеров звучали песни: в каждой команде были голосистые солистки и слаженный хор, что было отмечено и зрителями, и членами жюри.

Незваная гостья – палочка Коха

Нам все задачи по плечу

Один из конкурсов заставил команды собраться и показать свой профессионализм. Решение задач всем участницам оказалось по плечу. Медицинские сестры всех команд подтвердили свой высокий профессионализм, отвечая на порой совсем непростые вопросы.

Вам интересно, какого уровня были вопросы? Приведу пример.

«У больного с бронхоэктатической болезнью внезапно во время кашля появилась боль в левой половине грудной клетки, затрудненное дыхание, слабость. Объективно: общее состояние тяжелое, пациент сидит, наклонясь вперед и опираясь руками на спинку стула. Температура 37,6°С, кожа и слизистые бледные, межреберные промежутки левой половины грудной клетки стали выбухать, она отстает в акте дыхания. На стороне поражения – коробочный звук, при аускультации дыхание не проводится, 26 дыхательных движений в минуту, пульс 106 ударов в минуту, АД 100/50 мм рт. ст. Определите неотложное состояние, обоснуйте правильные действия».

Немного подумав, медсестра Ирина Владимировна Назаркина дает правильный ответ: «Это спонтанный левосторонний пневмоторакс. Необходимо вызвать врача через третье лицо. Пока врач идет, надо придать телу больного вынужденное полусидячее положение с наклоном туловища вперед и влево, создать эмоциональный комфорт. Нельзя разрешать ему разговаривать, пить, есть. Можно лишь дать проглотить кусочки льда».

Команда «Витаминки», капитан – Яна Григорьевна Терехова (первая справа)

Оргкомитет конкурса творчески подошел к подготовке заданий. Одно из них звучало так: ведущий зачитывает фрагменты из песен, а команда должна поставить диагноз поющему по перечисленным жалобам. Ответивший первым получает баллы. Смех зрителей сопровождал и вопросы, и ответы.

– Мое сердце остановилось, мое сердце замерло… – Острая сердечная недостаточность.

– Если ты меня не услышишь, значит, наступила зима? – Отит.

– Мы вам честно сказать хотим, на девчонок мы не глядим… – Слепота.

– Зря ругаешь дождь, зря его ругаешь. Ты стоишь и ждешь… а зачем – не знаешь… – Склероз…

К кулинарному конкурсу – завершающему – готовились дома. И всем конкурсантам удалось удивить и порадовать жюри.

В завершение праздника с добрыми словами к участникам и организаторам конкурса медицинских сестер выступили все члены жюри.

Команда «БЦЖ-М», капитан – Наталья Александровна Малова (первая справа) с наградами за победу в конкурсе; вторая справа – член жюри Светлана Николаевна Булгакова

Ю.Р. Руднева: «Я долго думала, почему в вашем коллективе все так прекрасно. Мне понравилось, что у вас налажено взаимопонимание между врачами, медсестрами, санитарками. А это очень важно: только сплоченный коллектив может иметь успех в большом деле – лечении больных туберкулезом».

Н.В. Чулкова: «Все молодцы! Все были прекрасны! Хочу отметить и тех, кто пел, и тех, кто готовил, и тех, кто поставили запоминающиеся сценки».

Все члены жюри выразили особую благодарность Ольге Геннадьевне Игнатьевой – старшей медицинской сестре филиала и заведующей филиалом Марине Владимировне Левченко.

По набранным баллам команды «БЦЖ-М» и «Витаминки» поделили I и II место. «Новые русские» медицинские сестры стали третьими. Но на самом деле победил весь дружный коллектив сотрудников филиала Центра по ВАО.

Хотелось бы, чтобы инициативу этого филиала переняли и другие коллективы, но не по обязанности, а от души желая праздника на своей улице, поддерживая его ежедневными успехами и хотя бы иногда устраивая подобные мероприятия.

Татьяна Фецина

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ»

г. Чита **27–28 августа 2015 г.**

Состоявшаяся в г. Чите конференция была приурочена к 80-летию противотуберкулезной службы Забайкалья. В 1935 г. в г. Чите был открыт первый туберкулезный кабинет (заведующий И.И. Громов), а в Читинской городской больнице – выделены палаты для больных туберкулезом на 20 коек, которые положили начало противотуберкулезному диспансеру.

Развитие фтизиатрической службы в Забайкалье во многом связано с деятельностью главного врача Областного противотуберкулезного диспансера Георгия Владимировича Гурари (1914–1973). Он отстаивал идею организации в г. Чите медицинского института и активно помогал его становлению. Благодаря настойчивости и авторитету Г.В. Гурари областной противотуберкулезный диспансер в 1969 г. получил новое здание. За большие заслуги в развитии здравоохранения области Г.В. Гурари был награжден орденом Трудового Красного Знамени (1961 г.), ему присвоено почетное звание «Заслуженный врач РСФСР» (1966 г.). В последующем главными врачами противотуберкулезного диспансера являлись Б.А. Закс (1973–1982), В.Ж. Кин (1982–1991), В.К. Мамулин (1991–2014). В феврале 2014 г. главным врачом ГБУЗ «Забайкальский краевой клинический противотуберкулезный диспансер» назначен П.А. Фадеев, который провел реорганизацию управления диспансером и осуществляет планомерное укрепление материально-технической базы. Сегодня Забайкальский краевой клинический противотуберкулезный диспансер располагает 140 койками (100 – терапевтических, 20 – хирургических и 20 – детских), в нем функционируют дневной стационар, рентгенологическое отделение, бактериологическая и клиническая лаборатории.

Депутат Законодательного собрания Забайкальского края Алексей Викторович Саклаков (слева) вручает Благодарственное письмо Законодательного собрания Забайкальского края Валерию Алексеевичу Столярову, врачу-фтизиатру, специалисту по туберкулезу костей и суставов, проработавшему в Забайкалье 52 года

Межрегиональная научно-практическая конференция была проведена в г. Чите на базе инновационной клиники «Академия здоровья». Ее организаторами были ФБГУ «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза» Минздрава России, Министерство здравоохранения Забайкальского края, ГБУЗ «Забайкальский краевой клинический противотуберкулезный диспансер».

В церемонии торжественного открытия конференции и в качестве членов президиума на пленарном заседании приняли участие: заместитель министра здравоохранения Забайкальского края О.А. Дурова, руководитель территориального органа Росздравнадзора по Забайкальскому краю кандидат медицинских наук А.Г. Ванчикова, депутат Законодательного собрания Забайкальского края к.м.н. А.В. Саклаков, заместитель директора по экономике и развитию Новосибирского НИИ туберкулеза кандидат экономических наук Д.В. Степанов, главный внештатный специалист по фтизиатрии Министерства здравоохранения Забайкальского края, главный врач ГБУЗ «Забайкальский краевой клинический противотуберкулезный диспансер» П.А. Фадеев.

Перед началом пленарного заседания состоялось торжественное вручение благодарственных писем и грамот специалистам, внесшим большой вклад в развитие и совершенствование фтизиатрической службы Забайкальского края.

В приветственном слове участникам конференции заместитель министра здравоохранения Забайкальского края ***О.А. Дурова*** отметила, что медицинское сообщество региона открыто для делового продуктивного сотрудничества и внедрения передового опыта коллег.

В работе конференции приняли участие более 120 медицинских работников из Забайкалья, субъектов Российской Федерации Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, города Москвы.

Открыл пленарное заседание конференции заместитель директора Новосибирского НИИ туберкулеза ***Д.В. Степанов***

Члены президиума конференции перед началом пленарного заседания (слева направо): Дмитрий Викторович Степанов (Новосибирский НИИ туберкулеза), Павел Александрович Фадеев (Забайкальский краевой клинический противотуберкулезный диспансер), Денис Владимирович Краснов (Новосибирский НИИ туберкулеза), Евгений Ерболович Байке (Читинская государственная медицинская академия)

с докладом «Современные аспекты и особенности организации противотуберкулезной помощи в Сибири и на Дальнем Востоке», в котором были представлены перспективы развития организации противотуберкулезной деятельности в регионах Сибирского и Дальневосточного федеральных округов.

От Московского научно-практического центра борьбы с туберкулезом было представлено два доклада. Доклад заместителя директора по научно-клинической работе профессора ***С.Е. Борисова*** «Современные режимы химиотерапии туберкулеза» был посвящен московскому опыту применения новейших высокоэффективных противотуберкулезных препаратов, а заведующая филиалом по Юго-Западному административному округу г. Москвы доктор медицинских наук ***Л.В. Мохирева*** сделала доклад «Клиническая эффективность и фармакоэкономическая целесообразность применения комбинированных противотуберкулезных препаратов».

На конференции был представлен ряд актуальных докладов по вопросам организации противотуберкулезной помощи населению Забайкальского края (***П.А. Фадеев***), Республики Бурятия (***А.Н. Зарбуев***, доктор медицинских наук, главный врач Республиканского клинического противотуберкулезного диспансера им. Г.Д. Дугаровой, г. Улан-Удэ) и других регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов.

П.Н. Голубчиков, заместитель главного врача ОГБУЗ «Томский фтизиопульмонологический медицинский центр», поделился ценным опытом организации лечебного процесса и рассказал о мероприятиях по улучшению приверженности больных туберкулезом к лечению на амбулаторном этапе.

О.В. Ревякина, кандидат медицинских наук, заведующая научно-организационным отделом Новосибирского НИИ туберкулеза, представила доклад «Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Эпидемиологическая ситуация и результаты лечения».

Выступление ***Д.В. Краснова***, доктора медицинских наук, главного научного сотрудника и ведущего хирурга Новосибирского НИИ туберкулеза «Остеопластическая торакопластика из мини-доступа» вызвало живой интерес участников. В докладе была обоснована необходимость применения нового метода оперативного лечения туберкулеза легких, который позволяет достичь более высоких результатов по критериям прекращения бактериовыделения и закрытия полостей распада, чем традиционные методики.

А.Г. Чередниченко, заведующий микробиологической лабораторией Новосибирского НИИ туберкулеза, в своем докладе рассказал о современных стандартах микробиологической

диагностики туберкулеза, которые широко применяются в лаборатории института. Подробно была представлена тест-система Sensititr, позволяющая определить минимальную ингибирующую концентрацию противотуберкулезных препаратов и подобрать схемы лечения при туберкулезе с лекарственной устойчивостью возбудителя. Этот метод уже применяется в лаборатории Новосибирского НИИ туберкулеза, единственной лаборатории за Уралом, где есть подобное оборудование.

Историческому обзору деятельности кафедры туберкулеза Читинской государственной медицинской академии и ее тесной связи с практикой противотуберкулезной работы в наши дни был посвящен доклад ***Е.Б. Байке***, доцента, кандидата медицинских наук, заведующего кафедрой туберкулеза в настоящее время.

Очень важные темы – организация социальной поддержки и опыт психологического сопровождения больных туберкулезом – были представлены в докладах работников кабинета медико-социальной помощи Клинического противотуберкулезного диспансера Республики Хакасия ***Н.А. Ивановой*** и ***Н.Н. Межековой***.

М.Б. Дагбаев, заведующий легочно-хирургическим отделением Республиканского клинического противотуберкулезного диспансера им. Г.Д. Дугаровой, поделился с коллегами отдаленными и непосредственными результатами хирургического лечения туберкулеза у детей и подростков.

28 августа участники межрегиональной конференции ознакомились с работой ГКУЗ «Забайкальский краевой противотуберкулезный диспансер № 2» (пос. Агинское) и обменялись опытом по лечению больных, страдающих различными формами туберкулеза. Гости посетили клинические подразделения, рентгенологическое отделение и лаборатории диспансера, введенного в эксплуатацию в 2007 г. и отвечающего всем современным санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Яркие и незабываемые впечатления оставила у участников конференции экскурсия в Национальный парк «Алханай», где в окружении первозданных забайкальских горнотаежных ландшафтов бережно сохраняются буддийские святыни бурятского народа.

Как единодушно отметили участники конференции, такие мероприятия способствуют укреплению единства российских фтизиатров, позволяют им обменяться опытом и дают специалистам-практикам возможность обсудить с ведущими учеными проблемы противотуберкулезной помощи в различных регионах России.

П.А. Фадеев,
С.Е. Борисов

Коллектив Забайкальского краевого противотуберкулезного диспансера № 2 во главе с главным врачом Цыденом Цыдендоржиевичем Цыдыповым (в первом ряду крайний справа) встретил участников конференции по традиционному бурятскому обычаю при въезде на территорию Агинского Бурятского автономного округа

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ФТИЗИАТРИИ НА ОСНОВЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ»

г. Тюмень **21–22 сентября 2015 г.**

Организаторами конференции, посвященной 90-летнему юбилею противотуберкулезной службы Тюменской области выступили Департамент здравоохранения Тюменской области, Областной противотуберкулезный диспансер, Уральский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России и Тюменский государственный медицинский университет. В пленарных заседаниях и симпозиумах приняли участие 157 человек из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Уфы, Новосибирска, Челябинска, Омска, Сургута, Нефтеюганска, Нижневартовска, Кургана, Ханты-Мансийска, Тюмени и Тюменской области. Онлайн-трансляция из зала заседаний была

Страницы истории…

Противотуберкулезный диспансер в г. Тюмени был открыт в 1925 г. и состоял из кабинета врача и стационара на 5 коек. В 1942 г. стационар был расширен до 70 коек, открыт детский туберкулезный санаторий на 100 мест. В 1944 г. стационар Тюменского областного противотуберкулезного диспансера был расширен до 203 коек – даже в сложные военные годы руководство страны уделяло большое внимание проблеме борьбы с туберкулезом как с социально значимым заболеванием.

В 1963 г. областной противотуберкулезной службе выделены дополнительные здания, что позволило расширить коечный фонд до 275 коек и открыть собственную бактериологическую лабораторию. В то же время было создано областное научно-практическое общество фтизиатров, председателем которого стала М.Н. Хорошева.

В 1967 г. в Тюменском медицинском институте была открыта кафедра туберкулеза, первыми преподавателями стали сотрудники диспансера – И.К. Швайгерт, Л.М. Моисеенко, М.Н. Хорошева, Т.Я. Черноусова.

Первый заведующий кафедрой туберкулеза Тюменского медицинского института И. К. Швайгерт (в центре) в окружении сотрудников кафедры (слева направо): ассистенты А.В. Челидзе и М.Н. Хорошева, лаборант А.В. Сергеева и ассистент Т.Я. Черноусова

организована в 23 противотуберкулезных медицинских учреждениях Уральского и Приволжского федеральных округов. Вместе с врачами-фтизиатрами в конференции принимали участие врачи смежных специальностей: пульмонологи, онкологи, торакальные хирурги, инфекционисты, эпидемиологи, ревматологи, рентгенологи, терапевты и педиатры.

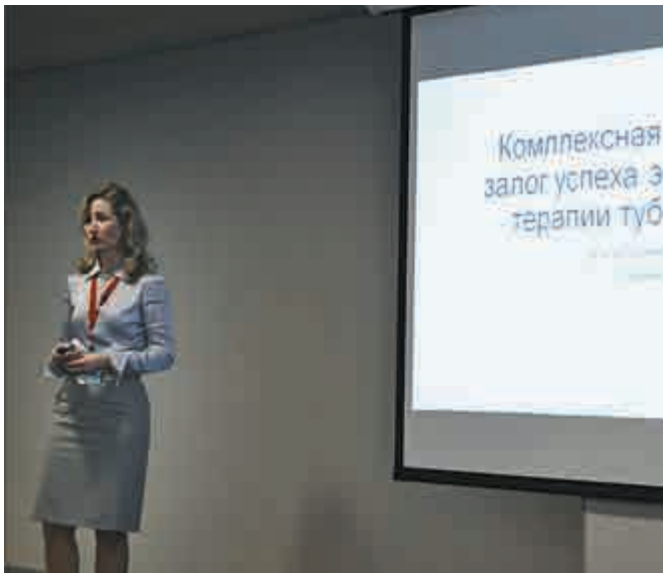
С приветственным словом к участникам на открытии конференции обратились первый заместитель губернатора Тюменской области ***Н.А. Шевчик*** и директор Департамента здравоохранения Тюменской области ***И.Б. Куликова***, в прошлом возглавлявшая Тюменский областной противотуберкулезный диспансер и много сделавшая для развития противотуберкулезной службы.

За два дня работы конференции проведены два пленарных заседания и четыре секции, посвященные вопросам диагностики и лечения туберкулеза, особенностям коинфекции ВИЧ/туберкулез, проблемам фтизиопедиатрии.

В президиуме конференции (слева направо): Инна Борисовна Куликова (директор Департамента здравоохранения Тюменской области), Наталья Александровна Шевчик (первый заместитель губернатора Тюменской области), Сергей Николаевич Скорняков (директор Уральского НИИ фтизиопульмонологии)

В настоящее время ГБУЗ Тюменской области «Областной противотуберкулезный диспансер» располагает 670 койками и состоит из головного учреждения в г. Тюмени (стационар на 370 коек, поликлиническое, рентгенологическое и клинико-диагностическое отделения), Ишимского филиала (50 коек), Тобольского филиала (100 коек) и Заводоуковского филиала (150 коек).

В состав современной противотуберкулезной службы Тюменской области входят 19 туберкулезных кабинетов при областных больницах юга Тюменской области, что значительно улучшает доступность противотуберкулезной помощи населению отдаленных районов, а также 525 санаторных коек в составе ГАУЗ Тюменской области «Противотуберкулезный санаторий «Градостроитель» (200 коек), ГАУЗ Тюменской области «Детский противотуберкулезный санаторий «Сосновый бор» г. Ишим (100коек) и ГАУЗ Тюменской области «Детский противотуберкулезный санаторий «Верхний Бор» (225 коек).



На юбилейной конференции выступает Татьяна Евгеньевна Тюлькова– заведующая кафедрой фтизиатрии Тюменского государственного медицинского университета

На пленарных заседаниях представили свое видение ситуации по туберкулезу и перспективы развития противотуберкулезной службы главные внештатные специалисты Минздрава России по фтизиопедиатрии (профессор ***В.А. Аксенова***) и торакальной хирургии (профессор ***П.К. Яблонский***). Директор Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом доктор медицинских наук ***Е.М. Богородская*** поделилась опытом организации противотуберкулезной помощи населению мегаполиса. Директор курирующего Тюменскую область Уральского НИИ фтизиопульмонологии профессор ***С.Н. Скорняков*** доложил об эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Уральском федеральном округе.

Почетным гостем конференции стал вице-президент и руководитель секции «Туберкулез» Форума им. Р. Коха и И.И. Мечникова [1], профессор, почетный доктор ***Тимо Ульрихс*** (Германия). В приветственном выступлении он

[1] Форум им. Р. Коха и И.И. Мечникова – германо-российская некоммерческая организация, основной задачей которой является практическая реализация накопленного научного опыта в области здравоохранения. Соглашение о его создании было подписано в Дрездене 10 октября 2006 г. в присутствии Президента России Владимира Владимировича Путина и Федерального канцлера ФРГ Ангелы Меркель.

Профессор Тимо Ульрихс

Наталья Давыдовна Пирогова с Благодарностью коллективу Областного противотуберкулезного диспансера от губернатора Тюменской области В. В. Якушева

Юрий Петрович Чугаев (Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург)

поздравил хозяев с юбилеем и высказал предложение о дальнейшем сотрудничестве. На пленарном заседании Т. Ульрихс рассказал об особенностях борьбы с туберкулезом в Германии и дал высокую оценку профессионализму и опыту российских коллег.

Итоги 90-летней работы противотуберкулезной службы Тюменской области подвела главный врач Областного противотуберкулезного диспансера, главный внештатный специалист по фтизиатрии областного Департамента здравоохранения Н.Д. Пирогова.

Коллег-фтизиатров поздравляют с юбилеем руководители областных медицинских учреждений (слева направо): Иван Борисович Попов (главный врач ОАО МСЧ «Нефтяник»), Дмитрий Иванович Бутов (главный врач ГБУЗ «Областная больница № 4», г. Ишим), Сергей Евгеньевич Ярцев (главный врач ГБУЗ «ОКБ № 1»), Наталья Александровна Сливкина (главный врач ГБУЗ «ОКБ № 2»), Марат Иванович Баширов (главный врач ГБУЗ «Областная больница № 3», г. Тобольск), Александр Петрович Потапов (директор ГАУ «МИАЦ»

Участников конференции поздравляет с юбилеем Лариса Захаровна Клечикова, проработавшая в противотуберкулезной службе Тюменской области с 1963 по 2011 гг., в 1974-1997 гг. – главный врач городского противотуберкулезного диспансера

Интересными и познавательными стали выступления гостей из Санкт-Петербурга, Москвы, Екатеринбурга, посвященные актуальным вопросам фтизиатрии и смежных дисциплин (педиатрии, рентгенологии, онкологии, ревматологии, торакальной хирургии, бактериологии, инфекционных болезней). Доктора из Тюмени показали свои результаты в диагностике и лечении туберкулеза.

Большое внимание слушателей привлекли лекции ведущих специалистов: профессора Ю.П. Чугаева (г. Екатеринбург) «Особенности туберкулеза у детей раннего возраста», профессора С.Е. Борисова (г. Москва) «Туберкулез у иммунокомпрометированных пациентов – диагностика, особенности течения и ведения», профессора Л.М. Гринберга (г. Екатеринбург) «Морфологическая верификация туберкулеза при ВИЧ-инфекции» и многие другие.

Участники конференции поздравили сотрудников Тюменского областного противотуберкулезного диспансера и его филиалов с 90-летним юбилеем противотуберкулезной службы области и пожелали дальнейших успехов в нелегкой борьбе с туберкулезом.

В завершение конференции прошло награждение ветеранов и заслуженных сотрудников ГБУЗ Тюменской области «Областной противотуберкулезный диспансер». Поздравления и подарки ветеранам службы вручала главный врач диспансера Н.Д. Пирогова.

Участники и гости конференции единодушно выразили благодарность оргкомитету и всем сотрудникам противотуберкулезных учреждений Тюменской области за великолепную организацию межрегионального научного форума, позволившего обсудить актуальные проблемы оказания противотуберкулезной помощи населению.

Межрегиональная общественная организация «Московское общество фтизиатров», коллектив ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» и редакционная коллегия журнала «Туберкулёз и социально значимые заболевания»

поздравляют доктора медицинских наук, профессора Петра Петровича Сельцовского с юбилеем!

Петр Петрович Сельцовский родился 9 сентября 1945 г. Его жизненный путь во многом был определен уже при рождении: сын профессора Петра Лазаревича Сельцовского, известного ученого и прекрасного хирурга с большим военно-полевым опытом, полковника, в 1955–1961 гг. главного хирурга медицинской службы Местной противовоздушной обороны СССР [1] – не мог и помыслить себе иного поприща, кроме медицинского.

После получения врачебного диплома II Московского медицинского института им. Н.И. Пирогова в 1968 г. Петр Петрович был направлен в аспирантуру АМН СССР, после успешного окончания которой с 1975 по 1997 гг. проходил службу в научно-исследовательских подразделениях МВД России (последняя должность – начальник отдела). Он принимал участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции в 1986 г., участвовал в боевых действиях в «горячих точках», где им успешно решались задачи организации медицинского обеспечения подразделений МВД России. За время службы под руководством П.П. Сельцовского выполнен ряд успешных научно-исследовательских разработок, посвященных проблемам медицинского обеспечения личного состава органов внутренних дел, безопасности дорожного движения, результаты которых внедрены в практику. С участием П.П. Сельцовского изданы книги и методические документы, в том числе и обобщающие опыт медицинского обеспечения боевых действий. И сейчас полковник внутренней службы в отставке П.П. Сельцовский не теряет связей с сослуживцами и активно участвует в ветеранском движении.

В 1997 г. Петр Петрович Сельцовский, уже опытный руководитель, высококвалифицированный специалист в области планирования и управления системой медицинских мероприятий, пришел во фтизиатрию. Он стал заместителем директора по научной и организационно-методической работе созданного на базе Противотуберкулезного диспансера № 1 Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы. В новой специальности П.П. Сельцовского увлекли в первую очередь проблемы эпидемиологии туберкулеза, организации фтизиатрической помощи, медико-экономических аспектов внедрения в учреждения здравоохранения новых технологий и лекарственных средств.

[1] С 1961 г. – Гражданская оборона СССР, предшественница нынешнего российского Министерства чрезвычайных ситуаций.

Под руководством П.П. Сельцовского была осуществлена подготовка ряда комплексных целевых региональных программ противотуберкулезных мероприятий, разработаны нормативно-методические документы, регламентирующие противотуберкулезную работу в г. Москве.

Наиболее актуальным направлением научных разработок возглавляемого П.П. Сельцовским коллектива явилось исследование, посвященное корреляционным связям социальных условий жизни с развитием заболевания туберкулезом, смертности от этого заболевания и эффективности мер медицинского и социального характера на снижение эпидемиологической напряженности. Результаты этой работы, охватившей более чем столетний период московской истории, обобщены П.П. Сельцовским и соавторами в следующих основных монографиях: «Туберкулез в Москве (1990–1998 гг.)» (М., 1999), «Эпидемиология туберкулеза (по материалам анализа ситуации в г. Москве за 1960–2000 гг.)» (М., 2003), «Социальные аспекты эпидемиологической ситуации по туберкулезу» (М., 2004 г.), а также еще в 5 книгах.

В результате проведенных под руководством и при непосредственном участии П.П. Сельцовского научных и организационных мероприятий была успешно реорганизована противотуберкулезная служба г. Москвы и были определены долгосрочные приоритеты ее развития. Итогом комплекса противотуберкулезных мероприятий, реализация которых началась еще на исходе XX века, стала стабилизация и постепенное улучшение эпидемиологических показателей по туберкулезу, которые в г. Москве в настоящее время лучше, чем в целом по Российской Федерации по меньшей мере в два раза.

Потребность передать огромный опыт научной и организационно-методической работы обусловила обращение П.П. Сельцовского к педагогике. С 2005 г. он занял должность профессора кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья, а с 2007 г. заведует кафедрой фтизиатрии Российской медицинской академии последипломного образования, которая работает на базе Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом. Усилиями П.П. Сельцовского кафедра была заново укомплектована высококвалифицированными кадрами из числа научных сотрудников и клиницистов противотуберкулезных учреждений Департамента здравоохранения города Москвы, Минздрава России и РАМН. Это позволило организовать учебный процесс таким образом, чтобы преподаватели, как правило, вели темы, над которыми сами работают в процессе научных исследований и практической деятельности. Под руководством П.П. Сельцовского разработаны новые программы последипломной подготовки фтизиатров, другие элементы учебно-методического комплекса. Сегодня на этой основе осуществляется последипломная подготовка фтизиатров города Москвы и многих субъектов Российской Федерации.

П.П. Сельцовский – автор более 250 научных работ, восьми монографий, двух изобретений. Лауреат премии города Москвы в области медицины 2003 г., лауреат премии PRIX GALEN RUSSIA 2014 г. , награжден рядом государственных и ведомственных наград. В 2006 г. ему присвоено почетное звание «Заслуженный врач Российской Федерации». Петр Петрович является заместителем председателя Ученого совета Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом, членом Ученого совета Российской медицинской академии последипломного образования, членом правления Московского общества фтизиатров, членом редколлегии журнала «Туберкулёз и социально значимые заболевания».

На всех постах и в любом деле Петра Петровича отличают безупречный профессионализм, требовательность к себе и сотрудникам, высокая ответственность за порученное дело.

Коллеги, друзья, ученики поздравляют Петра Петровича Сельцовского с юбилеем и желают ему здоровья, счастья и многих лет плодотворной работы.

К ЮБИЛЕЮ АННЫ СЕМЕНОВНЫ СВИСТУНОВОЙ

Анна Семеновна Свистунова родилась 12 сентября 1945 г. в Одесской области. Она с отличием окончила педиатрический факультет Воронежского государственного медицинского института и, по мнению ее учителей, была прирожденным педиатром. Но с первых дней ее врачебная деятельность соответствовала, в нынешнем понимании, работе врача общей практики. По распределению она была направлена в Тверскую область, где в течение трех лет проработала главным врачом Лыкошинской сельской участковой больницы Бологовского района. Как и все врачи ее поколения, оказывала все виды врачебной помощи – родовспоможение, неотложную помощь при переломах позвоночника, открытых переломах конечностей, острых отравлениях, проводила лечение в стационаре и амбулатории взрослых и детей.

На этом месте работы Анне Семеновне пришлось столкнуться и с фтизиатрическими проблемами. В течение предшествующих четырех лет на врачебном участке никому из детей не ставили туберкулиновые пробы и не проводили ревакцинацию от туберкулеза. И при этом в округе работали два туберкулезных санатория для больных с открытыми формами туберкулеза и крупнейшая – на 1000 мест – туберкулезная больница для заключенных. Эти туберкулезные учреждения обеспечивали рабочими местами большую часть населения, многие заключенные и часть больных из санаториев в последующем выбирали местом жительства станцию Лыкошино. «Прирожденный педиатр» сразу же столкнулась с вопросами профилактики, выявления, диспансерного наблюдения и лечения больных туберкулезом, что во многом определило ее последующий выбор фтизиатрии как врачебной, так и научной специальности.

А.С. Свистунова обучалась в клинической ординатуре при Центральном научно-исследовательском институте туберкулеза Минздрава СССР и с первых дней учебы занялась научными исследованиями, которые продолжила, обучаясь в аспирантуре. В 1980 г. она защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук под руководством профессоров Калерии Яковлевны Келеберда и Галины Ошеровны Каминской, а в 1991 г. – диссертацию на соискание ученой степени доктора медицинских наук под руководством профессора Маргариты Валентиновны Шестериной. В этот период А.С. Свистунова вела научную и лечебно-консультативную работу на московских клинических базах: в Туберкулезной клинической больнице № 3 им. профессора Г.А. Захарьина, которую возглавлял Рафаэль Никитович Сафаров, и в противотуберкулезных диспансерах № 13 и 17. Фтизиатры этих учреждений принимали активное участие в проводимых А.С. Свистуновой научных исследованиях, по результатам которых опубликовано более 30 статей.

А.С. Свистунова посвятила фтизиатрии 45 лет жизни. Из них 25 лет проработала в ведущих научно-исследовательских учреждениях страны – Центральном НИИ туберкулеза Минздрава СССР (впоследствии – Российской академии медицинских наук) и Московском НИИ туберкулеза (впоследствии Российском НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России), в которых консультировала и занималась лечением более чем 90000 пациентов,

имеющих наиболее сложную патологию, сочетанную с туберкулезом: сахарный диабет, хронические неспецифические воспалительные заболевания органов дыхания, болезни органов пищеварения и др. В течение 25 лет А.С. Свистунова является членом Ученого совета Центрального НИИ туберкулеза по защите кандидатских и докторских диссертаций.

Основными научными направлениями исследовательской работы А.С. Свистуновой являются: особенности туберкулеза, сочетанного с наиболее распространенными хроническими заболеваниями различных органов и систем, разработка и внедрение новых технологий лечения туберкулеза, использования ликопида, полиоксидония, применения оксида азота, лимфотропного введения противотуберкулезных и других лекарственных средств. Имеет более 150 научных работ в виде монографий, руководств, статей, учебных пособий и изобретений.

Вот уже более 30 лет А.С. Свистунова занимается последипломным образованием врачей, а также подготовкой младших научных сотрудников, интернов и клинических ординаторов. Из созданных с ее непосредственным и активным участием так называемых курсов информации при Российском НИИ фтизиопульмонологии в 1992 г. вырос хозрасчетный курс фтизиатрии при кафедре пульмонологии факультета последипломного образования врачей в Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова, вскоре переведенный на бюджетную форму обучения. Основу преподавательского состава сформировали научные сотрудники Российского НИИ фтизиопульмонологии, а заведовала учебной частью А.С. Свистунова. За 15 лет работы курса с этим составом преподавателей проведено большое число выездных циклов в различных регионах страны: Карачаево-Черкесской Республике, Бурятии, Калмыкии, Липецкой, Орловской, Тульской и ряде других областей. С 2007 г. А.С. Свистунова работает на кафедре фтизиатрии Российской медицинской академии последипломного образования Минздрава России, руководимой профессором П.П. Сельцовским. Заведуя учебной частью, Анна Семеновна обеспечила подготовку и выпуск более 100 клинических ординаторов и интернов, которые работают как в г. Москве, так и за ее пределами. На циклах последипломной подготовки обучено более 8000 врачей из различных субъектов Российской Федерации.

А.С. Свистунова в течение 10 лет (с 1991 по 2000 год включительно) являлась главным специалистом по туберкулезу и председателем аттестационной подкомиссии по фтизиатрии Департамента здравоохранения города Москвы. В этот период было сформулировано обоснование необходимости единого центра по борьбе с туберкулезом в городе Москве, который и был создан в 1997 году.

В составе группы экспертов А.С. Свистунова принимала участие в подготовке законов по защите населения от туберкулеза в Российской Федерации и городе Москве.

Труд А.С. Свистуновой отмечен медалью «Ветеран труда», юбилейной медалью «В память 850-летия Москвы», значком «Отличник здравоохранения», несколькими грамотами Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тульского областного департамента здравоохранения и другими грамотами.

Анна Семеновна Свистунова – целеустремленный ученый, квалифицированный педагог и клиницист, гуманный, трудолюбивый и доброжелательный человек. Она пользуется неизменным заслуженным уважением у сотрудников кафедры и академии, среди слушателей, практических врачей, учеников, пациентов.

Все мы – коллеги, друзья, ученики – поздравляем Анну Семеновну с юбилеем и желаем ей и ее близким доброго здоровья и удачи во всех начинаниях!

Правление МОО «Московское общество фтизиатров»,
коллектив ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»,
редакционная коллегия журнала «Туберкулёз и социально значимые заболевания»

Межрегиональная общественная организация
«Московское общество фтизиатров»

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10, стр. 1
тел. +7 (916) 972-37-76
e-mail: mof_2013@mail.ru
сайт: www.m-o-f.ru, www.mosphtiziatr.ru

Заявление
для вступающих в члены Общества

1. Фамилия _____ **Имя** _____ **Отчество** _____

Дата рождения _____

2. Название учреждения _____

_____

Подразделение: _____

3. Служебный адрес:
Почтовый индекс [ ] Субъект РФ _____

Город _____
Улица _____ дом _____ корпус _____
Телефон: код города (_____) телефон _____ факс _____
E-mail _____

4. Должность:
Директор [ ] Главный врач [ ] Главный специалист по фтизиатрии [ ]
Зав. кафедрой [ ] Доцент [ ] Научный сотрудник [ ] Зав. отделением [ ]
Врач [ ] Аспирант [ ] Клинический ординатор [ ] Прочее _____ (указать)

5. Ученая степень _____ (указать)

6. Звание:
Академик [ ] Член-корр. [ ] Профессор [ ] Доцент [ ] Другое _____ Нет звания [ ]

7. Домашний адрес:
Почтовый индекс [ ] Субъект РФ _____
Город _____
Улица _____ дом _____ корпус _____ квартира _____
Телефон: код города (_____) телефон _____ мобильный _____

8. Специализация:
Фтизиатрия [ ] Травматология и ортопедия [ ] Офтальмология [ ]
Педиатрия [ ] Организация здравоохранения [ ] Анестезиология [ ]
Хирургия [ ] Функциональная диагностика [ ] Пульмонология [ ]
Акушерство и гинекология [ ] Урология [ ] Экономика [ ] Юриспруденция [ ]
Другое _____ (указать)

9. Область Ваших специальных интересов _____

_____

Настоящим выражаю согласие на обработку персональных данных

«_____» _____ 20____ г. Подпись _____

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ЖУРНАЛА «ТУБЕРКУЛЁЗ И СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ»

Редакция просит авторов при подготовке статьи для размещения в журнале «Туберкулез и социально значимые заболевания» соблюдать следующие правила:

1. Статья должна сопровождаться официальным направлением учреждения, в котором выполнена работа.

2. Статья должна быть на русском языке, напечатана через 2 интервала с шириной полей 2,5 см, без переносов. В редакцию необходимо присылать 2 экземпляра (в печатном и электронном виде).

3. Размер оригинальных статей, включая рисунки, литературу, резюме и ключевые слова, не должен превышать 12 с., в статье не должно быть более 5 авторов. Размер обзора литературы не должен превышать 15 с.

4. В выходных данных указываются:

а) название работы;

б) инициалы и фамилии авторов;

в) название учреждения и подразделения (института, филиала, кафедры, отдела, лаборатории), в котором выполнена работа;

г) город;

д) страна.

5. Заглавие статьи должно быть сформулировано возможно кратко, но без сокращений.

6. Согласно новым требованиям ВАК для публикации в журнале необходимо представлять на отдельном листе сведения о каждом авторе:

1) фамилия, имя, отчество;

2) должность;

3) полный почтовый служебный адрес и e-mail;

4) номер служебного телефона и факса.

7. Статья должна быть подписана всеми авторами. Обязательно нужно указывать фамилию, имя, отчество автора, с которым редакция будет вести переписку, его адрес (с шестизначным почтовым индексом), телефон, факс и e-mail.

8. Материал статьи (кроме лекций, обзоров, кратких сообщений) должен быть изложен в определенной последовательности с выделением разделов:

а) введение, в котором кратко освещены содержание вопроса (возможно, со ссылкой на литературные источники), цель и задачи исследования;

б) материалы и методы. Излагать методики исследования следует без подробного описания, если они общеприняты (со ссылкой на автора), но с указанием модификаций, если они введены автором, необходимо точно описать применяемые воздействия: их вид, дозы, температуру, силу тока, длительность и т. д., должны быть указаны все элементы лечебного комплекса;

в) результаты и обсуждение (необходима статистическая обработка результатов);

г) выводы или заключение;

д) список литературы;

е) резюме, ключевые слова.

9. Таблицы печатаются на отдельных листах, они должны быть компактными, иметь название, их «шапка» должна соответствовать содержанию граф. Все цифры в таблицах должны соответствовать цифрам в тексте, обязательна их статистическая обработка. При использовании в таблице сокращений, не упомянутых в статье, или символов (*, ** и т. п.) смысл их объясняется в примечании под таблицей.

10. Математические и химические формулы должны быть четко вписаны с указанием на полях букв (русских, латинских, греческих) алфавита, а также прописных и строчных букв, показателей степени, индексов, букв или цифр, когда это неясно из шрифта.

11. В тексте не допускаются сокращения, кроме единиц измерения, которые следует давать только в соответствии с системой единиц СИ (кг, г, м, см, мм, л, мл, В, Вт, МА, Ки и т. п.)

12. К статье может быть приложено необходимое для понимания текста количество рисунков с подрисуночными подписями (сюда относятся и графики). В тексте статьи на каждый рисунок должна быть ссылка, продублированная на полях.

12.1. Фотографии, рисунки (графики), представленные в электронном виде, должны быть в файлах с расширением TIFF, BMP, JPEG, PPT, AI, EPS. Размер иллюстраций должен быть максимально большим: для одиночных портретов и т.п. – не менее 700 x 1000 пикс (6 x 9 см на 300dpi); для групповых портретов и иллюстраций с мелкими деталями – не менее 1000 x 1300 пикс (9 x 12 см на 300dpi). Микрофотографии и фотографии рентгенограмм должны быть размером не менее 700 x 1000 пикселей (6 x 9 см на 300dpi). **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** использование любых форматов программы Corel Draw – cdr, cdx и т.д. (необходимо пересохранять в форматы TIFF, JPEG, AI, EPS и т.п.)

Все указанное в п.12.1 относится и к иллюстрациям, интегрированным в документы Word, Excel.

13. Список литературы прилагается к статье на отдельном листе. Библиографические ссылки в тексте статьи должны даваться номерами в квадратных скобках в соответствии со списком литературы, который формируется в алфавитном порядке: фамилия и инициалы автора (сначала отечественные, затем зарубежные авторы, в транскрипции оригинала), далее:

• для статей в журналах: название статьи, название журнала, год, том, выпуск, страница;

• для книг и сборников: название (по титульному листу), место и год издания;

• для диссертаций (авторефератов): название диссертации (автореферата) дис. ... д-ра (канд.) мед. (биол.) наук, город, год.

14. К статье (исключая лекции, обзоры и краткие сообщения) должно быть приложено на отдельном листе резюме на русском (до 15 строк) и английском языках. Оформление резюме: инициалы, фамилия автора, название статьи, текст, ключевые слова.

15. Статья должна быть тщательно выверена автором.

16. Направление в редакцию работ, уже опубликованных или отправленных в другие журналы, не допускается.

17. Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать присланные статьи.

18. Статьи, получившие отрицательную рецензию, в журнале не публикуются и авторам не возвращаются.

19. Статьи, оформленные с нарушением вышеизложенных правил, публиковаться не будут.

20. Статьи (распечатка + CD-диск) следует направлять почтой по адресу:

107014, г. Москва, улица Стромынка, д. 10,
редакция журнала
«Туберкулёз и социально значимые заболевания»

или по электронной почте: *mostubjournal@mail.ru.*