

УДК 616-002.3-084:616.98

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИОПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.С.Подымова, В.В.Жуков

Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД, Екатеринбург, Россия

THE RESULTS OF PREVENTIVE CHEMOTHERAPY FOR LATENT TUBERCULOSIS IN HIV PATIENTS IN SVERDLOVSK REGION

A.S.Podymova, V.V.Zhukov

Sverdlovsk Regional Center for Prevention and Control of AIDS, Yekaterinburg, Russia

© А.С.Подымова, В.В.Жуков, 2016 г.

Задачи исследования. В статье представлены результаты проведения химиопрофилактики туберкулеза (ХП ТБ) у больных с ВИЧ-инфекцией в Свердловской области за 5 лет. Материалы и методы. Данные свидетельствуют о снижении риска манифестации латентного туберкулеза у больных с уровнем CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл при назначении превентивного лечения изониазидом или комбинацией изониазид/пиразинамид в 2,7 раза, при антиретровирусной терапии (АРВТ) — в 1,4 раза. При совместном назначении АРВТ и ХП ТБ риск уменьшается в 6,7 раза. Результаты. Переход на назначение ХП ТБ врачами-инфекционистами в структуре Центра СПИД и кабинетов инфекционных заболеваний вместо фтизиатрической службы привел к увеличению охвата ХП ТБ с 43,9 до 58,4% в группе пациентов с уровнем CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл, эффективность лечения не уменьшилась. Вероятность смерти больного с ВИЧ-инфекцией от туберкулеза существенно снижается на фоне применения ХП ТБ, особенно совместно с АРВТ.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, туберкулез, профилактика, эффективность, антиретровирусная терапия.

The 5-years results of preventive chemotherapy (PCT) for tuberculosis in HIV patients in Sverdlovsk Region suggest that the risk of manifestation of latent tuberculosis when CD4+ cell counts are below 200 ml⁻¹ is reduced 2,7 fold with isoniazid or isoniazid/pyrazinamide and 1,4 fold with antiretroviral therapy (ART). The combined use of PCT and ART reduces the risk 6,7 fold. Expanding PCT from phthisiology to the practice of AIDS Centers and of rooms of infectious diseases at polyclinics has increased from 43,9% to 58,4% the coverage of HIV patients, who have CD4+ cell counts below 200 ml⁻¹, with PCT, there having been no decrease in treatment effectiveness. The risk of lethal outcomes caused by TB is significantly reduced with PCT, especially if it is combined with ART.

Key words: HIV infection, tuberculosis, preventive therapy, effectiveness, antiretroviral therapy.

Введение. ВИЧ-инфекция является безусловным предиктором развития туберкулеза (ТБ), риск заболевания повышается примерно в 20 раз [13, 14] по сравнению с популяцией людей, не инфицированных ВИЧ. Особенное значение проблема коинфекции ВИЧ и ТБ приобретает в регионах с высокой распространенностью ТБ [13]. Доказана эффективность профилактики развития активного туберкулеза противотуберкулезными препаратами у больных с ВИЧ-инфекцией, но ее результаты варьируют у различных авторов. Риск развития активных форм ТБ у больных с ВИЧ-инфекцией снижается на величину от 33% [15] до 3-х раз [16].

Мы придерживаемся политики ВОЗ «Три И» [5]. За 5 лет (с 2011 по 2015 год) доля лиц, полу-

чивших химиопрофилактику туберкулеза (ХП ТБ), в Свердловской области возросла с 3,5 до 11,4% от числа больных, состоящих на диспансерном учете. В структуре смертности от различных причин среди людей, живущих с ВИЧ в регионе, доля умерших от туберкулеза (код МКБ-10 В20.0) составила самый высокий показатель, который в течение 5 лет колебался от 22 до 29%. Мы посчитали важным провести анализ рисков развития туберкулеза среди больных с ВИЧ-инфекцией, проживающих на территории области, и оценить эффективность проведенной ХП ТБ в наблюдаемой группе пациентов.

Целью работы является оценка эффективности организационных мероприятий, направленных

на повышение охвата ХП ТБ нуждающихся в ней больных с ВИЧ-инфекцией и возможное влияние увеличения охвата превентивным лечением на его эффективность.

Материалы и методы исследования. На протяжении 5 лет (с 2011 по 2015 год) мы наблюдали за 60 616 больными с ВИЧ-инфекцией, проживающими на территории Свердловской области. Из них 24 930 человек были выявлены и встали на диспансерный учет в Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД (Центр СПИД) за указанный пятилетний период. Именно эта группа пациентов стала объектом нашего ретроспективного исследования. Для каждого пациента группы рассчитывалось время диспансерного наблюдения.

Первичная ХП ТБ изониазидом или комбинацией препаратов изониазид и пиразинамид (фтизопирам) была проведена 3731 пациенту из 24 930 (15%). В этой группе нами отслеживалась эффективность превентивного лечения и его исходы. Рассматривая «неуспех» ХП ТБ, мы учитывали только случаи впервые выявленного заболевания ТБ.

В данном исследовании не ставилось задачи сравнить эффективность монотерапии изониазидом с лечением, состоящим из комбинаций препаратов.

стированного туберкулеза различной локализации, ХП ТБ в регионе систематически вносится в электронную базу данных Центра СПИД. Ввод подробной информации о состоянии больного с ВИЧ-инфекцией и проводимом лечении регламентирован соответствующим приказом Министерства здравоохранения Свердловской области [7]. В работе выдержаны все этические требования, предъявляемые к подобным клиническим исследованиям.

Ретроспективное наблюдательное исследование проводилось в рамках текущей клинической практики и не требовало дополнительной этической экспертизы. Собранные за 5 лет данные были подвергнуты статистической обработке: просчитывались 95%-ные доверительные интервалы по методу Вальда и отношение рисков. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета программ Statistica 6. Риск заболевания ТБ расценивался на 100 человеко-лет наблюдения.

Результаты и их обсуждение. В таблице 1 представлены данные о количестве наблюдаемых пациентов и общем риске возникновения новых случаев ТБ.

Риск развития ТБ на 100 лет наблюдения в наблюдаемой группе ниже, чем у зарубежных авторов, проводивших исследования в Африке, но выше, чем в европейских и американских странах [15, 16].

Таблица 1

Данные о количестве пациентов под наблюдением, времени наблюдения и общее количество новых случаев ТБ в группе наблюдения

Кол-во пациентов под наблюдением (группа — выявлены в 2011–2015 гг.), чел.	24 930
Суммарное время наблюдения в группе, лет	56 851
Среднее время наблюдения 1 пациента, лет	2,3
Выявлено случаев туберкулеза среди включенных в группу, чел.	1924
Риск развития ТБ (на 100 человеко-лет)	3,38

Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ ссылается на исследование [6], показавшее сравнительную эффективность монотерапии и превентивного лечения комбинацией препаратов. Безусловно, представляется интересным проверить эти данные на нашей когорте пациентов, однако такое исследование, на наш взгляд, не может ретроспективно дать достоверную картину в силу возможной неоднородности групп. Проспективное исследование, в свою очередь, может предоставить данные хорошего качества и планируется нами.

Информация о пациентах, включая показатели уровня CD4-лимфоцитов, вирусной нагрузки (ВН), выполненных рентгенологических обследований, антиретровирусной терапии (АРВТ), случаи диагно-

Наше исследование показало зависимость ХП ТБ от ее продолжительности (табл. 2).

Полученные данные соответствуют рекомендации ВОЗ проводить курсы ХП ТБ продолжительностью не менее 6 месяцев, поскольку снижают риски развития туберкулеза до минимальных значений и соответствуют данным отечественных исследователей [1, 2]. Вместе с тем, по данным федеральной статистики, в группе высокого риска сохраняется низкий охват химиопрофилактикой больных туберкулезом в Российской Федерации [8–10].

Обращает на себя внимание в 5 раз меньшая эффективность ХП ТБ при прерывании курса ранее 3-х месяцев. Как правило, прекращение превентивного лечения было связано с низкой

приверженностью части пациентов к диспансерному наблюдению и лечению, что отмечали и другие авторы [3]. Низкой приверженности может спо-

ветствует продвинутым стадиям заболевания. Больных на субклинической стадии во второй группе было менее 7% (ХП ТБ назначена лицам с очага-

Таблица 2

Эффективность химиопрофилактики туберкулеза в зависимости от ее продолжительности

Продолжительность ХП ТБ	Доля «неуспеха» (впервые выявлен ТБ), %	95% ДИ, %
Менее 3-х месяцев	6,6	5,3–8,2
От 3-х до 6 месяцев	2,7	2,1–3,5
6 месяцев и более	1,3	0,9–2,0

собствовать отсутствию в настоящее время нормативно-правовых документов, регулирующих вопросы медико-социального сопровождения и повышения приверженности пациентов, особенно относящихся к группам больных, уязвимых для ВИЧ-инфекции. В целях повышения приверженности, помимо методов клинического контроля, психологической поддержки, вероятно, необходимо внести изменения и дополнения в Федеральный закон от 23.12.2013 № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» в части дополнения списка граждан, нуждающихся в социальном обслуживании в случае наличия у них ВИЧ-инфекции.

ми ТБ). Соответственно, доля заболевших ТБ оказалась в группе получавших ХП ТБ даже несколько выше, чем в группе, не получавших таковую. Уровень CD4-лимфоцитов в крови 200 клеток/мкл был границей, по которой пациенты подразделялись на «нуждающихся в ХП ТБ» и «не нуждающихся в ХП ТБ». В настоящий момент граница пересмотрена в сторону увеличения количества CD4-лимфоцитов, но на момент проведения исследования действовала рекомендация начинать ХП ТБ при их снижении менее 200 клеток/мкл.

В связи с выраженной неоднородностью групп пациентов, в которых проводилась и не проводилась ХП ТБ по клинической стадии заболевания,

Таблица 3

Доля заболевших ТБ среди выявленных в течение 5 лет и зависимость риска ТБ от проведенного курса ХП ТБ

ХП ТБ	Кол-во пациентов, чел.	Суммарное время наблюдения, лет	Инцидентность ТБ	Доля заболевших ТБ, %	95% ДИ, %	Риск ТБ на 100 лет наблюдения
Не проводилась	21 119	47 601	1578	7,4	7,1–7,8	3,32
Проводилась	3731	9250	346	9,3	8,4–10,3	3,74

Данные таблицы 3 отражают результаты проведенной химиопрофилактики туберкулеза в наблюдаемой группе пациентов в сравнении с группой пациентов, не получавших превентивное лечение.

Риск развития ТБ в группе пациентов, не получавших превентивное лечение, оказался меньше чем в группе, получавших ХП ТБ, и составил 0,89 (95% ДИ 0,73–0,93). Казалось бы, парадоксальная ситуация (большой риск нового случая туберкулеза в группе, где проводилась химиопрофилактика ТБ) объяснима выраженной неоднородностью обеих групп по доле пациентов на субклинической и манифестных стадиях ВИЧ-инфекции. В первую группу вошли лица с относительно сохраненным иммунным статусом (61% — 3-я стадия ВИЧ-инфекции по классификации В.В.Покровского), во вторую, в большинстве своем — лица с уровнем CD4-лимфоцитов в крови менее 200 клеток/мкл, что соот-

заведомо более выраженный уровень иммуносупрессии в той группе где ХП ТБ была проведена — мы посчитали целесообразным проводить сравнительную оценку эффективности ХП ТБ только среди пациентов с уровнем CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл (табл. 4). Оценивался минимальный уровень CD4-лимфоцитов перед началом ХП ТБ, если таковая не проводилась — минимальное значение CD4-лимфоцитов за 5 лет.

Как видно из данных таблицы 4, ХП ТБ у больных с выраженным иммунодефицитом снижала риск развития вторичного заболевания в 2,7 раза, что несколько ниже, чем приводит для Свердловской области Н.В.Эйсмонт [11], однако наши данные были получены на отличной группе пациентов и в другой временной период.

Отдельно нами было рассмотрено влияние АРВТ на риск возникновения нового случая тубер-

Таблица 4

Эффективность ХП ТБ среди лиц, имеющих уровень CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл перед началом химиопрофилактики

ХП ТБ	Кол-во пациентов, чел.	Суммарное время наблюдения, лет	Инцидентность ТБ	Доля заболевших ТБ, %	95% ДИ, %	Риск ТБ на 100 лет наблюдения
Не проводилась	2799	6405	783	28	26,3–29,7	12,22
Проводилась	2768	6785	305	11	9,9–12,2	4,50

кулеза среди пациентов с выраженной иммуносупрессией (табл. 5).

Как видно из данных таблицы 5, доля заболевших ТБ не отличалась в группах без АРВТ и получавших успешную АРВТ (ВН < 50 копий/мл), однако риск развития заболевания в расчете на 100 лет наблюдения в группе успешной АРВТ снижался в 1,4 раза (95% ДИ 1,24–1,62). Хотя доли забо-

Влияние совместного применения АРВТ и ХП ТБ на инцидентность ТБ представлено в таблице 6.

Данные таблицы 6 показывают значительное (в 6,8 раза; 95% ДИ 6,44–7,12) снижение рисков развития туберкулеза в группе пациентов, получавших ХП ТБ и успешную АРВТ, по сравнению с группой пациентов, не получавших ХП ТБ

Таблица 5

Зависимость инцидентности ТБ от АРВТ среди лиц, выявленных в течение 5 лет, имеющих уровень CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл перед началом АРВТ

АРВТ	Кол-во пациентов, чел.	Суммарное время наблюдения, лет	Инцидентность ТБ	Доля заболевших ТБ, %	95% ДИ, %	Риск ТБ на 100 лет наблюдения
Не проводилась	1584	3048	259	16,4	14,6–18,3	8,50
Проводилась, ВН < 50 копий/мл	2390	6762	403	16,9	15,4–18,4	5,96

Таблица 6

Зависимость инцидентности ТБ от комбинированного лечения (ХП ТБ + успешная АРВТ) среди лиц, выявленных в течение 5 лет, имеющих уровень CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл перед началом АРВТ

ХП ТБ	Кол-во пациентов, чел.	Суммарное время наблюдения, лет	Инцидентность ТБ	Доля заболевших ТБ, %	95% ДИ, %	Риск ТБ на 100 лет наблюдения
Не проводилась (АРВТ нет или не успешна)	3852	4940	810	21,0	15,4–18,4	16,41
Проводилась (АРВТ успешная, ВН < 50 копий/мл)	1715	4440	107	6,2	15,4–18,4	2,42

левших и были равны, необходимо обратить внимание, что среднее время наблюдения пациента в группе без АРВТ было в 1,5 раза меньше среднего времени наблюдения за больными, получавшими АРВТ (1,9 и 2,4 года соответственно). Поэтому объективным показателем мы считаем именно расчетный риск на 100 лет наблюдения. Полученные нами данные сравнимы с результатами других исследователей [4, 12]. Мы посчитали нецелесообразным рассматривать риски ТБ в зависимости от того, назначена АРВТ или нет во всей когорте выявленных за 5 лет больных в силу заведомой неоднородности группы получающих АРВТ и группы больных без АРВТ.

и у которых не достигнута «неопределяемая» ВН или АРВТ не проводилась вовсе.

С 2014 года в Свердловской области проведен ряд мероприятий по увеличению охвата нуждающихся в ХП ТБ превентивным лечением:

— издан приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 28.04.2014 № 569-п «О ведении электронной карты на больных ВИЧ-инфекцией на территории Свердловской области и проведении мероприятий по изучению эффективности мер по раннему началу антиретровирусной терапии и химиопрофилактики туберкулеза в учреждениях здравоохранения Свердловской области»;

— проводится регулярный анализ охвата и эффективности ХП ТБ на всей территории региона с последующим разбором итогов мониторинга на врачебных конференциях;

— автоматизированное место врача-инфекциониста оснащено программным модулем, который позволяет выявлять формальные показания к ХП ТБ и мотивирует врача каждой территории к соответствующим действиям;

— сокращено время с выявления показаний к ХП ТБ до назначения лечения, в среднем с 24 до 11 дней.

МКБ10 — В20.0), из них 249 (81%; 95% ДИ 76,3–85,1) имели уровень CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл. Только 42 человека из 307 умерших (13,6%; 95% ДИ 10,3–18,0) получали ХП ТБ (независимо от ее продолжительности). В свою очередь только 2 человека (0,8%) умерли из группы пациентов, получавших ХП ТБ и достигших «неопределяемой» вирусной нагрузки. Продолжительность ХП ТБ у обоих умерших была менее 40 дней.

Заключение. Получены результаты проведения ХП ТБ среди больных Свердловской области.

Таблица 7

Охват нуждающихся пациентов (CD4 менее 200 клеток/мкл) ХП ТБ (сравнение двух периодов)

Период назначения ХП ТБ, гг.	Нуждались в ХП ТБ (CD4 < 200 клеток/мкл), чел.	Назначалась ХП ТБ, чел.	Охват ХП ТБ нуждающихся, %	95% ДИ, %
2011–2013	3341	1468	43,9	42,3–45,6
2014–2015	2226	1300	58,4	56,3–60,4

Таблица 8

Сравнение эффективности проводимой ХП ТБ среди пациентов с уровнем CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл за два периода

Период назначения ХП ТБ, гг.	Назначалась ХП ТБ, чел.	Суммарное время наблюдения, лет	Заболевшие ТБ из числа получавших ХП, человеко-лет	Доля заболевших, %	95% ДИ, %	Риск ТБ на 100 пациенто-лет
2011–2013	1468	4053	181	12,3	10,7–14,1	4,47
2014–2015	1300	2725	124	9,5	8,1–11,3	4,55

Ожидаемое увеличение охвата ХП ТБ не должно было сказаться на эффективности лечения, поэтому мы посчитали важным сравнить результаты ХП ТБ в 2011–2013 гг. с 2014–2015 гг. Полученные данные (табл. 7 и табл. 8) свидетельствуют об увеличении охвата ХП ТБ пациентов с низким уровнем CD4 при сравнимой ее эффективности.

Если рассматривать смерть пациента как «самую объективную» конечную точку исследования, то полученные результаты коррелируют с эффективностью ХП ТБ: всего за 5 лет умерли 307 пациентов от туберкулеза (причина смерти

Данные свидетельствуют о целесообразности проведения превентивного лечения латентного туберкулеза, АРВТ у больных с ВИЧ-инфекцией. Риск манифестации туберкулеза может быть снижен благодаря совместному применению АРВТ и ХП ТБ более чем в 6 раз в группе пациентов с выраженным иммунодефицитом.

Увеличение охвата больных ХП ТБ не привело к снижению эффективности лечения.

Вероятность смерти больного с ВИЧ-инфекцией от ТБ существенно снижается на фоне применения ХП ТБ, особенно совместно с АРВТ.

ЛИТЕРАТУРА

- Добкина М.Н., Чернов А.С., Соловьева С.А., Пронина Е.Н., Василенко Л.В., Соловьева А.В. Организация химиопрофилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в Томской области // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — № 1S. — С. 78–82.
- Загдын З.М., Дырул С.И., Бельтюков М.В., Ковеленов А.Ю., Исаева Г.Н., Баласанянц Г.С., Кечаева Н.В. Эффективность шестимесячного курса изониазида в сравнении с трехмесячным курсом комбинации изониазида с пиперазидом в целях химиопрофилактики туберкулеза у людей, живущих с ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и болезни легких. — 2015. — № 7. — С. 44–45. — <http://tibl-journal.com/article/900/>.
- Загдын З.М., Лиознов Д.А., Шилова Н.Л., Дугин С.Г. Модель интегрированной пациент-ориентированной системы оказания противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией (на примере Северо-Западного федерального округа) // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — Т. 91, № 9. — С. 20–21. — <http://tibl-journal.com/article/633/>.

4. *Зими́на В.Н., Кра́вченко А.В., Викторова И.Б., Самойлова А.Г., Васильева И.А.* Лечение туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и болезни легких.— 2011.— № 11.— С. 3–9.
5. *Политика ВОЗ* в отношении сотрудничества в области ТБ/ВИЧ. Руководящие принципы для национальных программ и других заинтересованных сторон.— Женева: ВОЗ, 2012.— 36 с.
6. *Martinson N.A. et al.* New regimens to prevent tuberculosis in adults with HIV infection // *New England Journal of Medicine*.— 2011.— № 365.— P. 11–20.
7. *О ведении* электронной карты на больных ВИЧ-инфекцией на территории Свердловской области и проведении мероприятий по изучению эффективности мер по раннему началу антиретровирусной терапии и химиопрофилактики туберкулеза в учреждениях здравоохранения Свердловской области: Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 20.04.2014 № 569-п.— 2014.— 12 с.
8. *Нечаева О.Б.* Влияние ВИЧ-инфекции на эпидемическую ситуацию по туберкулезу в России // Туберкулез и социально-значимые заболевания.— 2015.— № 4.— С. 69–70.— <http://elibrary.ru/download/96985299.pdf>.
9. *Фролова О.П., Новоселова О.А., Щукина И.В., Стаханов В.А., Казенный А.Б.* Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией: эпидемиологическая ситуация в Российской Федерации, выявление и профилактика в современных условиях // Вестник Российского государственного медицинского университета.— 2013.— № 4.— С. 44–48.— <http://elibrary.ru/download/18163888.pdf>.
10. *Цыбикова Э.Б., Зубова Н.А.* Химиопрофилактика туберкулеза среди больных ВИЧ-инфекцией в субъектах Российской Федерации с высоким уровнем распространения ВИЧ-инфекции // Туберкулез и болезни легких.— 2016.— Т. 94, № 2.— С. 16–24.— <http://tibl-journal.com/article/1014>.
11. *Эйсмонт Н.В.* Нюансы химиопрофилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в Свердловской области // Туберкулез и болезни легких.— 2014.— № 1S.— С. 83.— <http://elibrary.ru/download/54131753.pdf>.
12. *Lawn S.D., Kranzer K., Wood R.* Antiretroviral therapy for control of the HIV-associated tuberculosis epidemic in resource-limited settings // *Clinics in Chest Medicine*.— 2009.— Vol. 30, № 4.— P. 685–699.— <http://researchonline.lshtm.ac.uk/3288/1/main.pdf>.
13. *Global tuberculosis control: WHO report 2011*.— Geneva: World Health Organization, 2011.— http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44728/1/9789241564380_eng.pdf (дата обращения 05.04.2016).
14. *Antonucci G., Girardi E., Raviglione M., Ippolito G., Almi P. et al.* Risk factors for tuberculosis in HIV-infected persons: a prospective cohort study // *JAMA*.— 1995.— Vol. 274, № 2.— P. 143–148.
15. *Akolo C., Adetifa I., Shepperd S., Volmink J.* Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons. Cochrane—of—Systematic—Reviews, 2010.— <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000171.pub3/pdf>.
16. *Golub J.E., Saraceni V., Cavalcante S.C., Pacheco A.G., Moulton L.H.* The impact of antiretroviral therapy and isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence in HIV-infected patients in Rio de Janeiro, Brazil // *AIDS*.— 2007.— № 21.— P. 1441–1448.— URL: http://journals.lww.com/aidsonline/Fulltext/2007/07110/The_impact_of_antiretroviral_therapy_and_isoniazid.7.aspx.

References

1. Dobkina M.N., Chernov A.S., Solovjeva S.A., Pronina E.N., Vasilenok L.V., Solovjeva A.V., *Tuberkulez i bolezni legkikh*, 2014, No. 1S, pp. 78–82.
2. <http://tibl-journal.com/article/900/>.
3. <http://tibl-journal.com/article/633/>.
4. Zimina V.N., Kravchenko A.V., Viktorova I.B., Samoylova A.G., Vasiljeva I.A., *Tuberkulez i bolezni legkikh*, 2011, No. 11, pp. 3–9.
5. *Politika VOZ v otnoshenii sotrudnichestva v oblasti TB/VICH. Rukovodyashie principih dlya nacional'nykh programm i drugikh zainteresovannykh storon* (Who policy in relation to cooperation in the field of TB/HIV. Guidelines for national programmes and other stakeholders), Geneva: VOZ, 2012, 36 p.
6. Martinson N.A. et al. New regimens to prevent tuberculosis in adults with HIV infection, *New England Journal of Medicine*, 2011, No. 365, pp. 11–20.
7. *Prikaz Ministerstva zdavoookhraneniya Sverdlovskoy oblasti ot 20.04.2014 № 569-p* (The order of Ministry of health of Sverdlovsk region of 20.04.2014 № 569-p), 2014, 12 p.
8. <http://elibrary.ru/download/96985299.pdf>.
9. <http://elibrary.ru/download/18163888.pdf>.
10. <http://tibl-journal.com/article/1014>.
11. <http://elibrary.ru/download/54131753.pdf>.
12. <http://researchonline.lshtm.ac.uk/3288/1/main.pdf>.
13. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44728/1/9789241564380_eng.pdf (April 05, 2016).
14. Antonucci G., Girardi E., Raviglione M., Ippolito G., Almi P. et al. Risk factors for tuberculosis in HIV-infected persons: a prospective cohort study, *JAMA*, 1995, vol. 274, No. 2, pp. 143–148.

15. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000171.pub3/pdf>.

16. http://journals.lww.com/aidsonline/Fulltext/2007/07110/The_impact_of_antiretroviral_therapy_and_isoniazid.7.aspx.

Статья поступила 09.08.2016 г.

Контактная информация: Подымова Анжелика Сергеевна, e-mail: glvrach@livehiv.ru

Коллектив авторов:

Подымова Анжелика Сергеевна — к.м.н., главный врач Свердловского областного центра профилактики и борьбы со СПИД, Екатеринбург, ул. Ясная, 46, e-mail: glvrach@livehiv.ru;

Жуков Вячеслав Владимирович — к.м.н., врач Свердловского областного центра профилактики и борьбы со СПИД, Екатеринбург, ул. Ясная, 46, e-mail: f61@livehiv.ru.

ПОДГОТОВКА ВРАЧЕЙ

Кафедра социально-значимых инфекций

Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова приглашает:

на последипломную подготовку по инфекционным болезням.

Занятия проводят ведущие специалисты Санкт-Петербурга:
академик РАН *Н.А.Беляков*;

профессора — *В.Е.Жолобов, А.М.Пантелеев, В.В.Рассохин, Е.В.Степанова, Е.Б.Ястребова*;

доктора медицинских наук — *Н.В.Сизова, А.В.Самарина*;

доценты — *З.Н.Лисицина, О.Н.Леонова, В.И.Кабанова, К.А.Фадеев*.

Кафедра социально значимых инфекций 2016		Контингенты слушателей	Дата проведения цикла	Кол-во слушателей	Кол-во часов
Диагностика, клиника и лечение хронических вирусных гепатитов	ТУ	Врачи общей практики, в т.ч. врачи-инфекционисты, врачи общей практики, семейный врачи, гастроэнтерологи	По накопит. системе 12.09.16–08.10.16	18	140
Основы ВИЧ-медицины. Вопросы оказания специализированной медицинской помощи при ВИЧ-инфекции и ВИЧ-ассоциированных заболеваниях	ТУ	Врачи различных специальностей	По накопит. системе 10.10.16–05.11.16	18	140
ВИЧ-инфекция в акушерстве, гинекологии и педиатрии	ТУ	Врачи различных специальностей, в т.ч. врачи общей практики, семейный врачи, акушеры-гинекологи, педиатры	По накопит. системе 14.11.16–10.12.16	18	140
Клиническая лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции и оппортунистических заболеваний	ТУ	Врачи-лаборанты	По накопит. системе 28.11.16–24.12.16	10	140
Инфекционные болезни (сертификационный)	ОУ	Врачи-инфекционисты	14.11.16–10.12.16	18	140
ИТОГО:				82	

ОУ — общее усовершенствование, ТУ — тематическое усовершенствование.

Заявки направлять по e-mail: elena_yastrebova@inbox.ru.

Конт. тел.: (812) 407 83 32, +7 911 937 25 49.

Заведующая учебной частью кафедры — профессор Ястребова Елена Борисовна.