

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

© ФИЛИППОВА Т.П., НОВИЦКАЯ О.Н., БЫКОВ Ю.Н. – 2011
УДК 616.8-002.5:[616.98:578.828HIV]

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Татьяна Павловна Филиппова¹, Ольга Николаевна Новицкая², Юрий Николаевич Быков¹
(¹Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра фтизиопульмонологии, зав. – д.м.н., проф. Т.П. Филиппова, кафедра нервных болезней, зав. – д.м.н., проф. Ю.Н. Быков, ²Иркутский областной противотуберкулезный диспансер, гл. врач – к.м.н. М.Е. Кошечев)

Резюме. На основании анализа литературных источников показано, что в РФ развивается эпидемия коинфекции вируса иммунодефицита человека/туберкулез (ВИЧ/ТБ), проявляющаяся расширением контингента больных с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом. В последние годы, в связи с увеличением числа больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, отмечается изменение закономерностей течения эпидемического процесса коинфекции, что позволяет сделать вывод о целесообразности дальнейшего изучения этой проблемы.

Ключевые слова: туберкулез, эпидемиология, ВИЧ- инфекция.

THE MODERN ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF EPIDEMIC OF HIV-ASSOCIATED TUBERCULOSIS

T.P. Filippova¹, O.N. Novitskaya², Yu. N. Bykov¹
(¹Irkutsk State Medical University, ²Irkutsk Regional Tuberculous Hospital)

Summary. On the base of the analysis of literary data it has been shown that in the Russian Federation the epidemic of HIV/TB coinfection, manifested by increasing contingent of patients with HIV-associated tuberculosis, develops. In recent years, owing to the increase in the number of patients with advanced stages of HIV infection, a change in patterns of epidemic process of coinfection is noted, that allows to make a conclusion of practicability of further study of this problem.

Key words: tuberculosis, epidemiology, HIV- infection.

Борьба с туберкулезом является одним из приоритетных направлений современной медицины [31,40]. Значимость этой проблемы существенно возросла в XXI веке, когда после длительного периода эпидемиологического благополучия, связанного с широким использованием химиопрепаратов, распространённость туберкулеза начала увеличиваться во всех странах мира [38,40].

Показатель заболеваемости туберкулезом в планетарном масштабе распределён крайне неравномерно, варьируя от 3-4 на 100 тыс. в экономически развитых странах Центральной и Западной Европы до 650 на 100 тыс. в некоторых государствах Африканского континента [38,60]. Именно поэтому ежегодный прирост более 80% впервые выявленных случаев заболевания в мире создаётся за счёт 22 государств с низким уровнем жизни населения [39].

Данная закономерность отражает широко известный факт социальной обусловленности туберкулеза, которая основана на многократном повышении риска развития болезни у лиц с иммунодефицитными состояниями, вызванными действием неблагоприятных условий жизни [9,43]. Распространению туберкулеза в мире в значительной степени способствует нарастание интенсивности миграционных потоков из неблагополучных регионов [20,21,47]. Однако основной причиной повсеместного роста заболеваемости туберкулезом на сегодняшний день является быстрое распространение ВИЧ-инфекции [15]. В последние годы эпидемия ВИЧ-инфекции охватила все страны мира и продолжает развиваться быстрыми темпами. По данным ВОЗ, общее число людей, инфицированных вирусом иммунодефицита, в 2006 г. составило 39,5 млн. человек, что на 2,6 млн. больше, чем в 2004 г. [32].

Поскольку основным звеном патогенеза ВИЧ-инфекции является резкое снижение количества CD4+ лимфоцитов – основных клеток противотуберкулезного иммунитета, подверженность ВИЧ-инфицированных больных заболеванию туберкулезом многократно возрастает [49,51,56]. Кроме того, социальная однородность поражённых этими инфекциями контингентов, среди которых преобладают представители неблагопо-

лучных слоев общества, способствует заражению ВИЧ-инфицированных больных микобактериями туберкулеза и наоборот [15,21]. Интеграция этих факторов привела к развитию мировой эпидемии коинфекции ВИЧ/ТБ [5,23,47], что демонстрируется следующими данными.

В 2009 г. каждый 15-й случай впервые выявленного в мире туберкулеза сочетался с ВИЧ-инфекцией [42]. В Европе уже в 2001 г. заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных лиц составляла 594,6 на 100 тыс., тогда как среди остального населения не превышала 16,4 на 100 тыс. [40]. На сегодняшний день, туберкулез является наиболее частым вторичным заболеванием и основной причиной смерти ВИЧ-инфицированных больных [10,26,41,42,50,51,53,54].

В ряду стран мира с наибольшей распространённостью туберкулеза Российская Федерация занимает 13-е место [39]. По статистике 2010 г., доля российских больных составляет 1,6% от числа всех больных туберкулезом в мире и 35% – от численности соответствующего контингента в Европе [3,52].

Распространение туберкулеза в России было спровоцировано социально-экономическими изменениями 90-х гг. прошлого века и к началу текущего столетия проявилось ухудшением всех эпидемиологических показателей – в частности, ростом заболеваемости с 34 до 90,7 на 100 тыс. [28]. В последние годы в стране достигнута стабилизация этого показателя на высоком уровне, составляющем 77,4-82,7 на 100 тыс. [34]. По мнению большинства исследователей, длительная напряжённость эпидемиологической обстановки по туберкулезу в Российской Федерации, также как и в мире, в первую очередь, обусловлена распространением ВИЧ-инфекции [11,14,15,16,40]. По данным ВОЗ, с середины первого десятилетия XXI века на территории РФ фиксируются самые высокие темпы роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в мире, в течение последних 6-ти лет составляющие около 50% в год [29,58,59]. В 2009 г. в стране зарегистрировано 454813 человек, инфицированных вирусом иммунодефицита (320,5 на 100 тыс.) и 62345 новых случаев ВИЧ-инфекции (43,9 на 100 тыс.) [22].

Быстрое распространение вируса иммунодефицита

в РФ, где к 30-летнему возрасту микобактериями туберкулёза инфицируется практически 100% населения, неизбежно привело к интенсивному развитию эпидемии коинфекции ВИЧ/ТБ [41,42]. За последние 10 лет заболеваемость ВИЧ-ассоциированным туберкулезом в стране выросла в 325 раз и в 2009 г. составила 6,5 на 100 тыс., распространенность микст-инфекции увеличилась в 41,7 раза и в этом же году достигла уровня 14,6 на 100 тыс. [22]. В структуре вторичных заболеваний, развивающихся у поражённых вирусом иммунодефицита лиц, доля микобактериальной инфекции в 2009 г. составила 41%.

Эпидемия ВИЧ-ассоциированного туберкулёза характеризуется некоторыми особенностями, к которым, во-первых, можно отнести её развитие среди лиц молодого возраста. Около 67% всех случаев сочетанной инфекции регистрируется в возрасте 25-44 года, то есть у людей репродуктивного и наиболее трудоспособного возраста [5].

Другой характерной чертой коинфекции является преимущественное вовлечение в эпидемический процесс социально-дезадаптированных лиц – мигрантов, безработных, БОМЖ, освободившихся из мест заключения, в большинстве – употребляющих психоактивные вещества [8,14,41]. Длительное потребление инъекционных наркотиков, выявляемое у 60-70% больных с коинфекцией, приводит к развитию сопутствующих заболеваний, среди которых преобладают вирусные гепатиты, венерические болезни и психические расстройства, что затрудняет лечение больных [15,19]. Терапия ВИЧ-ассоциированного туберкулёза осложняется и частым прерыванием большими курсов лечения, а также – высоким уровнем лекарственной устойчивости возбудителя, выявляемой у 42,9-83,8% бактериовыделителей и, в том числе – множественной химиорезистентности, которая встречается у 26,6-45,3% больных [4,11,18,26,45]. Перечисленные особенности ВИЧ-ассоциированного туберкулёза резко повышают контагиозность и, соответственно – эпидемиологическую опасность больных этой группы.

В последние годы появилась тенденция к изменению закономерностей развития эпидемии ВИЧ/ТБ вследствие неуклонного роста числа больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции. Так, за период 2005-2009 гг. удельный вес больных, имеющих 4Б, 4В и 5 стадии ВИЧ-инфекции, в нашей стране увеличился в 3 раза – с 3,5 до 10,8%, а каждый восьмой из состоящих на учёте больных с ВИЧ-инфекцией в 2009 г. имел клинические проявления иммунодефицита [22].

Как известно, туберкулёз не является строго ВИЧ-индикаторным заболеванием, поскольку вызывается патогенным возбудителем и может развиваться как у здоровых людей, так и у лиц с ранними стадиями ВИЧ-инфекции без иммунодефицита [42]. Именно такие больные преобладали в группе больных с ВИЧ-ассоциированным туберкулёзом на начальном этапе развития эпидемии коинфекции в РФ [29]. Однако уже к 2009 г. у 61,2% таких больных были диагностированы поздние стадии ВИЧ-инфекции [42].

ЛИТЕРАТУРА

1. Батыров Ф.А., Шелканова А.И., Карпенко А.И. и др. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, у больных туберкулезной клинической больницы №7 г.Москвы // Научные труды к 80-летию ведущего противотуберкулезного учреждения г.Москвы, 10-летию Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом. – 2007. – С.145-152.
2. Батыров Ф.А., Скопин М.С., Корнилова З.Х. Распространенность туберкулеза органов брюшной полости и особенности его выявления // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2007. – №1. – С.22-26.
3. Белюловский Е.М., Борисов С.Е., Скачкова Е.И. и др. Заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации // Туберкулез в Российской Федерации в 2009 г. Аналитический

Преимущественное развитие на фоне иммунодефицита привело к изменению клинической структуры туберкулёза среди больных этой группы [16]. Если традиционно в ряду вновь выявленных случаев туберкулёза органов дыхания лидирующие позиции занимает инфильтративная форма заболевания, реже встречаются очаговый и диссеминированный процессы, ещё реже – милиарный, кавернозный туберкулёз и казеозная пневмония [40], то в группе ВИЧ-инфицированных больных на первое место выдвинулись тяжело протекающие диссеминированные, милиарные и генерализованные процессы [3,55] Другой, не менее характерной современной особенностью ВИЧ-ассоциированного туберкулёза, явилась рост числа взрослых больных с туберкулёзом внутригрудных лимфатических узлов, ранее развивавшимся почти исключительно в детском возрасте [12].

Отражением фоновой иммуносупрессии является и резкое возрастание случаев внелёточного туберкулёза [1,2,6,17,57], удельный вес которых в сочетании с поздними стадиями ВИЧ-инфекции в последние годы повысился до 50-70% [1,2,16,30]. В рамках этой тенденции особенно настораживает факт ежегодного расширения группы больных с туберкулёзом центральной нервной системы, который протекает крайне тяжело, требует длительного многостороннего лечения и, тем не менее, в 70-80% случаев приводит к смерти больных [27,36,46,48].

Значимость эпидемии ВИЧ-ассоциированного туберкулёза в разных регионах Российской Федерации, как и в мире, определяется соотношением масштабов резервуара микобактерии туберкулеза (МБТ) и распространённости ВИЧ-инфекции [13,24,30,35]. В этом аспекте, одним из наиболее неблагоприятных регионов РФ является Сибирский Федеральный Округ и, в частности, Иркутская область, где в 2010 г. заболеваемость туберкулёзом составила 147,3 на 100 тыс. населения, заболеваемость ВИЧ-инфекцией – 96,1 на 100 тыс. населения [37]. Интенсивность развития эпидемии коинфекции в области демонстрируется значительным количеством больных с ВИЧ-ассоциированным туберкулёзом: на начало 2010 г. было зарегистрировано 932 больных коинфекцией и 512 новых случаев сочетанной патологии, что в пересчёте на 100 тыс. составило 37,2 и 20,4, соответственно [44]. Можно полагать, что и другие вышеперечисленные особенности эпидемии ВИЧ/ТБ манифестируются в регионе особенно ярко, поэтому их дальнейшее изучение позволит составить целостную картину закономерностей распространения коинфекции на современном этапе.

Таким образом, ежегодное расширение контингента больных с ВИЧ-ассоциированным туберкулёзом свидетельствует об активном вовлечении Российской Федерации в эпидемию ВИЧ/ТБ. Изменение закономерностей развития эпидемического процесса, обусловленное ростом удельного веса больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, повышает целесообразность дальнейших исследований в этом направлении, особенно – в регионах с интенсивным распространением коинфекции.

обзор статистических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации. – М., 2010. – 224 с.

4. Валиев Н.Р., Хаертенова И.М., Валиев Р.Ш., Идиятуллина Г. Особенности лечения больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – №4. – С.76-77.

5. Ван Гемерт У., Юрасова Е., Якубовяк В. Мероприятия, реализуемые ВОЗ по борьбе с туберкулёзом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией // Пробл. туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией: Бюллетень ВОЗ. – М., 2008. – №5. – С.24-27.

6. Вишневский Б.И., Стеклова Л.Н. Частота и структура лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза при различных локализациях заболевания // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2008. – №12. – С.5-8.

7. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень №27 //

- ФГУН Центральный НИИ эпидемиологии. ФНМЦ СПИДа. – М., 2003.
8. Волкова К.И. Туберкулез в период эпидемии ВИЧ/СПИДа и наркомании // Пробл. туберкулеза. – 2001. – №2. – С.61-65.
 9. Гайдаров Г.М., Маслаускене Т.П., Хантаева Н.С. Медико-социальные аспекты туберкулеза легких в современных условиях. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2006. – 144 с.
 10. Ермак Т.Н. Анализ причин летальных исходов больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2010. – №3. – С.19-22.
 11. Ерохин В.В., Корнилова З.Х., Алексеева Л.П. Особенности выявления, клинических проявлений и лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных // Проблемы туберкулеза. – 2005. – №10. – С.20-27.
 12. Зимина В.Н., Васильева И.А., Батыров Ф.А., Яровая Ж.Ю. Особенности течения и эффективность лечения больных туберкулезом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции // Проблемы туберкулеза. – 2010. – №3. – С.23-26.
 13. Конончук О.Н. Оптимизация выявления туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией и прогнозирование распространенности сочетанной патологии на примере Кемеровской области: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2010. – 27 с.
 14. Корнилова З.Х., Зюзя Ю.Р., Алексеева Л.П. и др. Клинико-морфологические особенности течения туберкулеза при ВИЧ-инфекции // Проблемы туберкулеза. – 2008. – №10. – С.13-15.
 15. Корнилова З.Х., Луконина И.В., Алексеева Л.П. Туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и бол. лёгких. – 2010. – №3. – С.3-9.
 16. Кравченко А.В., Щелканова А.И., Ермак Т.Н. и др. Анализ больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в Московском регионе // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2005. – №10. – С.34-37.
 17. Кульчаева Е.В. Контроль внегочного туберкулеза в Сибири и на Дальнем Востоке // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2008. – №9. – С.16-19.
 18. Лавор З.В., Метелица Л.И., Рожков А.П. и др. ВИЧ-ассоциированный туберкулез у взрослых // Интегративный подход к проблемам туберкулеза и ВИЧ-инфекции: Сб. материалов. – Гомель, 2011. – С.122-124.
 19. Ле Т.Т. Эпидемиологическая и клинико-лабораторная характеристика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 29 с.
 20. Литвинов В.И., Сельцовский П.П., Слогоцкая Л.В. Влияние социальных факторов на смертность от туберкулеза, эффективность мер медико-социальной защиты в Москве в XX столетии // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2004. – №2. – С.11-16.
 21. Любаева Е.В. Социально-демографический профиль пациентов, страдающих ВИЧ-инфекцией и туберкулезом, в Москве // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2010. – №3. – С.27-31.
 22. Михайлова Л.А., Шинкарёва И.Г., Фролова О.П. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции и туберкулезу // Проблемы туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. – 2010. – №9. – С.2-11.
 23. Нанн П. Глобальный подход к борьбе с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом // Пробл. туб. – 2005. – №10. – С.13-15.
 24. Нечаева О.Б. Туберкулез и ВИЧ-инфекция в Свердловской области // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2005. – №10. – С.40-43.
 25. Низамов Р.М., Чернышова И.О., Давыдова Р.Р. Анализ смертности ВИЧ-инфицированных пациентов в туберкулезном стационаре // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – №5. – С.73.
 26. Пантелеев А.М., Иванова А.К., Виноградова Е.Н. и др. Анализ летальности у больных туберкулезом и ВИЧ // Проблемы туберкулеза. – 2005. – №10. – С.46-48.
 27. Пантелеев А.М., Супрун Т.Ю., Малашенков Е.А. и др. Особенности туберкулеза у ВИЧ-инфицированных по материалам Городской туберкулезной больницы №2 // «Инфекционные болезни – 2006», Альманах, посвященный 125-летию юбилею ГИБ №30 им. С.П. Боткина. – СПб., 2007. – С.150-154.
 28. Перельман М.И. Туберкулез в России // Consilium medicum. – 2001. – Т. 3. №12. – С.564-568.
 29. Петрова А.Г., Киклевич В.Т., Смирнова С.В. ВИЧ-инфекция в детском возрасте. – Иркутск: Папирус, 2007. – 460 с.
 30. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В. и др. Эпидемиология ВИЧ-инфекции в Российских регионах в 2004 году // Пробл. туберкулеза. – 2005. – №10. – С.3-13.
 31. Приймак А.А. Размышления о туберкулезе // Пульмонология. – 2005. – №5. – С.35-38.
 32. Развитие эпидемиологии СПИДа: 2006 г. Доклад Объединенной программы Организации объединенных наций по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). – Женева, 2006.
 33. Савина Т.А., Пантелеев А.М., Супрун Т.Ю. Внегочный туберкулез у ВИЧ-инфицированных // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2007. – №7. – С.16-19.
 34. Сон И.М., Цыбикова Э.Б. Динамика показателей заболеваемости и смертности от туберкулеза в России в 2005 г. // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2007. – №3. – С.8-11.
 35. Сотниченко С.А. Эпидемический процесс ВИЧ-инфекции и туберкулеза, сочетанного с ВИЧ, в Приморском крае // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 2008. – №3. – С.82-84.
 36. Супрун Т.Ю., Савина Т.А. Структура туберкулеза внегочных локализаций по материалам Городской туберкулезной больницы №2 Санкт-Петербурга и проблемы оказания медицинской помощи // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2007. – №7. – С.12-15.
 37. Толстых А.С., Хантаева Н.С. Анализ деятельности противотуберкулезных стационаров Иркутской области в 2008 – 2010 гг. // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2010. – №2. – С.231-235.
 38. Туберкулез / Под ред. Б. Блума. – М.: Медицина, 2002. – 677 с.
 39. Туберкулез и ВИЧ-инфекция: тактика ведения пациентов с сочетанной инфекцией. Клинические протоколы для Европейского региона ВОЗ / Под ред. И. Ерамовой, С. Матич, М. Мюнз. – Дания, 2006. – 30 с.
 40. Туберкулез – национальное руководство / Под ред. М.И. Перельмана. – М.: ГЭОТАР. – 2007. – 752 с.
 41. Фролова О.П., Белиловский Е.М., Шинкарёва И.Г. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации и её влияние на заболеваемость туберкулезом // Туберкулез в Российской Федерации. – 2009. – С.87-97.
 42. Фролова О.П., Белиловский Е.М., Шинкарева И.Г., Юрасова Е.Д. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией // Туберкулез в Российской Федерации в 2009 г. Аналитический обзор статистических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации. – М., 2010. – 224 с.
 43. Филиппова Т.П., Васильева Л.С., Кочкин А.В. Туберкулез и стресс. – Иркутск, 2007. – 156 с.
 44. Хартиков Ю.Н. Анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу в сочетании с ВИЧ-инфекцией в Иркутской области // Актуальные вопросы фтизиатрии в Иркутской области. Сб. статей. – Иркутск, 2010. – С.48-50.
 45. Чернышова Н.С., Поваляева Л.В., Бородулин Б.Е. и др. ВИЧ-инфекция среди умерших больных туберкулезом // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – №5. – С.226-227.
 46. Шиян С.В. Факторы неблагоприятного исхода туберкулеза оболочек мозга и центральной нервной системы у ВИЧ-позитивных пациентов на основе многофакторного дисперсионного анализа // Міжнар. неврол. журнал. – 2009. – №3. – С.85-88.
 47. Якубовяк В. Рекомендации по снижению заболеваемости туберкулезом среди населения с высокой распространённостью ВИЧ-инфекции // Пробл. туб. – 2005. – №4. – С.40-63.
 48. Bernaerts A., Vanhoenacker F.M., Parizel P.M., et al. Tuberculosis of the central nervous system: overview of neuroradiological findings // Eur. Radiol. – 2003. – Vol. 13. №8. – С.1876-1890.
 49. Castro R.M., Kallas E.G., Rodrigues D.S., et al. Interferon- γ and tumour necrosis factor- α production by CD4⁺ T and CD8⁺ T lymphocytes in AIDS patients with tuberculosis // Clin. and Exp. Immunol. – 2005. – Vol. 140. №3. – P.491-497.
 50. Corbett E.L., Churchyard G.J., Charalambos S., et al. Morbidity and mortality in South African gold miners: Impact of untreated disease due to human immunodeficiency virus // Clin. Infect. Diseases. – 2002. – Vol. 34. №9. – P.1251-1258.
 51. Kalou M., Sassin-Morokro M., Abouya L., et al. Changes in HIV RNA viral load, CD4⁺ T-cell counts, and levels of immune

activation markers associated with anti-tuberculosis therapy and cotrimoxazole prophylaxis among HIV-infected tuberculosis patients in Abidjan // J. Med. Virol. – 2005. – Vol. 75. № 2. – С.202-208.

52. Lazarus J.V., Olsen M., Ditiu L., Matic S. Tuberculosis-HIV co-infection: policy and epidemiology in 25 countries in the WHO European region // HIV Med. – 2008. – Vol. 9. №6. – P.406-414.

53. Mouzinho A. Pulmonary complications of HIV // Pediat. Pulmonol. – 2004. – №26. – P.57-58.

54. Pedroni E., Ortiz Z., Dosne P. Christiane Infecciones emergentes en Argentina // Bol. Acad. nac. med. Buenos Aires. – 2002. – Vol. 80. №1. – P.57-77.

55. Simon F., Jouvion A., De Pina J.J. Comparison des 3 classifications internationales du VIH/sida en République de Djibouti // Mtd. trop. (France). – 2006. – Vol. 66. №4. – С.379.

56. Simmons C.P., Thwaites G.E., Quyen N.T. Pretreatment

intracerebral and peripheral blood immune responses in Vietnamese adults with tuberculous meningitis: Diagnostic value and relationship to disease severity and outcome // J. Immunol. – 2006. – Vol. 176. №3. – С.2007-2014.

57. Veerabadran P., Sasnur P., Subramanian S.R., Marappagounder S. Pancreatic tuberculosis-abdominal tuberculosis presenting as pancreatic abscesses and colonic // J. Immunol. – 2009. – Vol. 187. №5. – С.2010-2015.

58. WHO Regional Office for Europe. European Framework to Decrease of Burden of TB/HIV/ - 5 may 2003.

59. WHO Regional Office for Europe. European Framework to Decrease of Burden of TB/HIV/ - 2009.

60. Yassin M.A., Takele L., Gebresenbet S., et al. HIV and tuberculosis coinfection in the southern region in Ethiopia: A prospective epidemiological study // Scand. J. Infec. Diseases. – 2004. – Vol. 36. №9. – С.670-673.

Информация об авторах: Филиппова Татьяна Павловна – д.м.н., заведующий кафедрой, e-mail: filippova_03@bk.ru;
Новицкая Ольга Николаевна – к.м.н., заведующий отделением;
Быков Юрий Николаевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой.

© ЕРЕМИНА Е.Р., КУЧЕР А.Н. – 2011
УДК 575.174.015.3

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ К РАЗВИТИЮ МНОГОФАКТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ДВУХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Елена Робертовна Еремина¹, Аксана Николаевна Кучер²

(¹Бурятский государственный университет, ректор – д.п.н., проф., акад. РАО С.В. Калмыков, медицинский факультет, декан – д.м.н., проф. В.Е. Хитрихеев; ²НИИ медицинской генетики СО РАМН, Томск, директор – акад. РАМН, проф. В.П. Пузырёв, лаборатория популяционной генетики, руководитель – акад. РАМН, проф. В.П. Пузырёв)

Резюме. В статье представлен краткий обзор литературных данных о вкладе полиморфных вариантов генов-кандидатов в детерминацию патологических состояний у основных этнических групп, проживающих в Республике Бурятия (бурят и русских). Подверженность к многофакторным заболеваниям (сердечно-сосудистая патология, гестоз, хроническая обструктивная болезнь легких, сахарный диабет I типа) у бурят и русских определяется спектром различных генетических маркеров.

Ключевые слова: многофакторные болезни, гены-кандидаты, этнические группы Бурятии

RESEARCH OF THE GENETIC FACTORS CONTRIBUTING TO DEVELOPMENT OF MULTIFACTORIAL DISEASES IN REPRESENTATIVES OF TWO ETHNIC GROUPS OF THE BURYAT REPUBLIC

E.R. Eremina¹, A.N. Kucher²

(¹Buryat State University, Ulan-Ude; ²Scientific Research Institute of Medical Genetics Siberian Branch of the RAMS, Tomsk)

Summary. In article the short review of literary data of the contribution of polymorphic variants of genes-candidates to determination of pathological conditions in the basic ethnic groups, living in the Buryat Republic (the Buryats and Russians) is presented. The susceptibility to multifactorial diseases (cardiovascular pathology, gestosis, chronic obstructive disease of lungs, a diabetes of I type) in the Buryats and Russians is defined by a spectrum of various genetic markers.

Key words: multifactorial diseases, genes-candidates, ethnic groups of the Buryat Republic.

Широко распространенные заболевания относятся к категории многофакторных (МФЗ), в детерминации которых участвуют как генетические, так и средовые факторы. Данные эпидемиологических исследований и официальной статистики свидетельствуют о территориальных и этнических особенностях в распространении многих МФЗ [1,8]. Различия регистрируются также по полиморфным вариантам и генам, показавшим ассоциации с патологическими состояниями многофакторной природы в исследованиях, выполненных в разных этно-территориальных группах населения [27,28]. Накопление и систематизация знаний о генах, предрасполагающих к развитию различных патологических состояний важны как для понимания биологии болезни (что является основной задачей современных геномных исследований [23]), так и для практической медицины (формирование групп риска и разработка профилактических мероприятий) [3]. В настоящем сообщении представлен обзор работ, посвященных изучению роли генетических факторов в развитии многофак-

торных заболеваний у представителей двух национальностей (русских и бурят), проживающих на территории Республики Бурятия.

Исследования наследственных основ многофакторных состояний у населения, проживающего на территории Республики Бурятии (бурят и русских), проведены в отношении болезней, занимающих ведущие позиции в структуре заболеваемости, характеризующихся социальной значимостью и имеющих тяжелые осложнения (эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ), преэклампсия, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), сахарный диабет I типа (СД1)).

Заболевания сердечно-сосудистой системы

При изучении значимости генов-кандидатов в формировании предрасположенности к развитию ЭАГ было использовано два подхода: оценена роль полиморфных вариантов генов в определении нормальной изменчивости ряда показателей функционирования сердечно-сосудистой системы (систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) артериальное давление, пульсо-