

Обзоры и лекции

УДК 616-002.5-06:616.98:578.828НIV

Проблемы сочетания туберкулеза и ВИЧ-инфекции.

Коллектив авторов, 2020

Р.Х. Ахметова, Г.К. Турдумамбетова.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: По данным ВОЗ, ТБ является ведущей оппортунистической инфекцией и развивается примерно у половины ВИЧ-инфицированных. В 91,5% случаев ТБ выявлен лучевыми методами. Клинические проявления ТБ зависят от стадии ВИЧ-инфекции (СД4 клеток). При количестве СД4 клеток более 200 клеток сочетание антибактериальной терапии с противовирусным лечением дает положительный эффект не более 50-55%, а при содержании СД4 клеток менее 100 км эффективность низкая и возможен неблагоприятный исход.

Ключевые слова: *Туберкулез, ВИЧ-инфекция, лекарственная устойчивость, цитокины, СД4 лимфоциты*

Для цитирования: Р.Х. Ахметова, Г.К. Турдумамбетова. Проблемы сочетания туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020 №1, стр. 127.; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана».

Для корреспонденции: Турдумамбетова Гульнур Кенешбековна, к.м.н., доцент, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, E-mail: t.gulnusik@mail.ru, конт. тел + (996) 550244373.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Авторлордун тобу, 2020

Р.Х. Ахметова, Г.К. Турдумамбетова

Кургак учук жана АИЖВ – инфекциясынын биргеликтеги маселеси.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду: БУУнун маалыматы боюнча ю кургак учук негизги оппортунисттик инфекция болуп саналат жана жарым АИЖВ жуккандарда өрчүйт. Кургак учук 91,5% учурда нур жолу менен табылган. Кургак учуктун клиникалык көрүнүшү АИЖВ – инфекциясынын (СД4 – клеткалары) стадиясына байланыштуу. СД4 клеткалары 200 клеткадан жогору болсо, 50-55% учурда антибактериалдык терапиясы антивирустук терапия менен биргеликте он таасир берет, ал эми СД4 клеткалары 100 клеткадан ылдый болсо, дарылоонун таасири төмөн жана начар жыйынтык болот.

Ачкыч сөздөр: *Кургак учук, АИЖВ – инфекциясынын, дарыга туруктуулук, СД4-лимфоциттер.*

Шилтеме: Р.Х. Ахметова, Г.К. Турдумамбетова. Кургак учук жана АИЖВ – инфекциясынын биргеликтеги маселеси. «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, №1, саны бетти 127. ; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо».

Кат алышуу учун: Турдумамбетова Гульнур Кенешбековна, м.и.к., доцент. И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, E-mail: t.gulnusik@mail.ru, конт. тел + (996) 550244373.

Каржылоо. Изилдоо демоорчулук болгон эмес.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар кызыгуу эч кандай карама-каршы деп.

Authors Collective, 2020

Problems of a combination of tuberculosis and HIV infection.

R.H. Akhmetova, G.K. Turdumambetova.

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. According to WHO, TB is a leading opportunistic infection and develops in about half of HIV-infected people. In 91.5% of cases, TB was detected by radiation methods. The clinical manifestations of TB depend on the stage of HIV infection (CD4 cells). When the number of CD4 cells is more than 200 cells, the combination of antibacterial therapy with antiviral treatment gives a positive effect of not more than 50-55%, and when the content of CD4 cells is less than 100 km, the efficiency is low and an adverse outcome is possible.

Key words: *HIV infection, tuberculosis, drug resistance, cytokinas, CD4 lymphocytes.*

For citation: R.H. Akhmetova, G.K. Turdumambetova. Problems of a combination of tuberculosis and HIV infection. «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, №1 p.127 .; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal».

For correspondence: Gulnur Keneshbekovna Turdumambetova, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, PhDs in Medicine., associate professor, E-mail: t.gulnusik@mail.ru, c. phone: +(996)550244373.

Financing. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Актуальность. Современное состояние проблемы туберкулеза (ТБ) в мире и Кыргызской республики (КР) в значительной мере определяется нарастающей распространённостью ВИЧ-инфекции [1]. Лекарственно-устойчивый ТБ, включая ТБ с множественной лекарственной устойчивостью и ТБ с широкой лекарственной устойчивостью, считается потенциальным препятствием для ликвидации ТБ во всем мире (Abhijeet Singh, Rajendra Prasad, Viswesvaran Balasubramanian, Nikhil Gupta, HIV/AIDS-Research and Palliative Care 2020:12 9–31) [3, 12] По данным ВОЗ, ТБ является ведущей оппортунистической инфекцией и развивается примерно у половины ВИЧ-инфицированных (Nathalia Beatriz Ramos de Sá, Marcelo Ribeiro-Alves, Tatiana Pereira da Silva et al., de Sá et al. BMC Infectious Diseases, (2020)) [9]. Одна треть из 34 миллионов людей с ВИЧ в мире инфицированы МБТ, однако еще не больны. Вероятность того, что у людей с ВИЧ, инфицированных ТБ, разовьется активная форма ТБ, в 21-34 раза превышает число людей, неинфицированных ВИЧ. ВИЧ способствует активации латентной туберкулёзной инфекции. Годовой риск развития ТБ у лиц с ВИЧ, инфицированных микобактериями ТБ, составляет от 5 до 10%, т.е. примерно в 20 раз выше по сравнению с людьми, не инфицированными ВИЧ (Тактика ведения больных с сочетанной инфекцией ТБ и ВИЧ, ВОЗ, 2013). ВИЧ способствует возникновению рецидивов ТБ как за счёт реактивации эндогенной инфекции, так и за счёт нового заражения.

ВИЧ-инфекция способствует развитию ТБ, так как разрушает лимфоциты и моноциты – глав-

ные клетки защиты организма (Загдын З.М. и соавт. (2013) сочетание ТБ и ВИЧ-инфекции имеет исключительную важность, так как при этом сочетании наиболее часто встречаются трудно диагностируемые поражения кишечника, брыжеечных лимфатических узлов и ЦНС [6, 9].

Развитие ВИЧ проявляется резким снижением иммунологической защиты, что является благоприятным фоном для возникновения ТБ легких и других органов (К.Н. Додонов и соавт., 2013). Большинство исследователей отмечают, что в современных условиях у больных с ВИЧ-инфекцией ТБ имеет свои особенности не только в клиническом течении, но и в исходах болезни.

Распространенность сочетанной патологии. Фролова О.П. и соавт. (2009), Михайлова Л.А. и соавт. (2013) представили анализ вторичных заболеваний у ВИЧ-инфицированных по отчетам Минздрава соц. развития России и центра противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией первого МГМЦ им. И.М. Сеченова. Авторы отметили значительный рост ВИЧ-инфицированных и по мере снижения иммунитета увеличивается число больных со вторичными заболеваниями, среди которых ведущее место занимает ТБ – 19,8 %, другие бактериальные инфекции – 5,7 % и кандидоз – 5,0 %, а в структуре инфекционных заболеваний, при которых были выявлены больные ВИЧ-инфекцией, ТБ составил 41%, кандидоз – 19% и другие вирусные заболевания – 16%. Эти данные подтверждают необходимость детального обследования как ВИЧ-инфицированных на ТБ, так и боль-

ных ТБ на ВИЧ.

По данным Покровского В.В. и соавт. (2012) в отдельных регионах России наиболее распространенным заболеванием у ВИЧ-инфицированных продолжает оставаться ТБ легких (55,4%) и внелегочный ТБ (15,7%).

Очень детально изложена частота ТБ у больных ВИЧ-инфекцией в России. Фролова О.П. и соавт. (2014) при изучении контингента больных ВИЧ-инфекцией в стране показали, что ежегодно увеличивается доля лиц, имеющих позднюю стадию. За 14 лет она выросла с 1,5 до 12,4 %, а число больных с активным ТБ в 56,8 раза, а умерших с 0,2 до 11,2 на 100 тыс. населения. Анализ причин смерти больных ВИЧ-инфекцией показал, что они чаще умирают от сочетанных заболеваний среди которых первое место, занимает ТБ (57,4%).

У ВИЧ-инфицированных возникновение частое и внелегочных форм ТБ, на что указывает ряд исследователей (А.М. Пантелеев и соавт., 2007; В.П. Петухов, 2008; М.Р. Lee, J.W. Chan, 2000). Имеются сообщения о ТБ/ВИЧ в республиках Средней Азии и Казахстана. В августе 2009 года в КР проведена Центрально-Азиатская научно-практическая конференция «ВИБ/ТБ: вызовы и уроки двойной эпидемии» на которой обсуждены вопросы заболеваемости, диагностики и лечения ВИЧ/ТБ. Кадырова Д. и соавт. (2009), Зокирова К.А. и соавт. (2009), Пулатова Л.М. и соавт. (2009), Сайдашев Л.Ш. и Шералиев Б.А. (2009) отметили рост заболеваемости среди населения Таджикистана. В окладе Мусабаева и соавт. (2009) отмечено, что в Узбекистане больных с подозрением на ТБ у ВИЧ-инфицированных детально обследовали, что позволило выявить больных с сочетанной патологией в ранней стадии заболевания и предотвратить прогрессирование [3,5].

Исследования, выполненные Ашимовой С.Ж. и соавт. (200), Абдраевой Б.Р. и Токторовой Д.С. (2009) подтвердили рост заболеваемости в КР, а Алимбековой П.П. и Хасановой М.А. (2009) представлены сведения о ТБ/ВИЧ в Казахстане [1,3].

Факторы риска развития ко-инфекции. Необходимо отметить, что все исследователи отметили рост заболеваемости и указали, что этому способствует нищета, неудовлетворительные жилищные условия, плохое питание. Значимыми факторами является и активная внешняя и внутренняя миграция в свете развала СССР. Основными путями распространения является парентеральный и половой. В структуре клинических форм превалировал инфильтративный и диссеминированный ТБ. Проблемами в этих регионах являются недостаточные ресурсы, выделенные на борьбу с ТБ и появление мультирезистентных форм ТБ, при лечении которых противотуберкулезные препараты неэффективны. Особого внимания заслуживает заболеваемость сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ у лиц, находящихся в исправительных учреждениях (К.И. Аксенова, 2009; С.В. Вяльцин, 2012). Быстрое распространение ВИЧ-инфекции среди наркозависимых в России, как указы-

вает Пантелеев А.М. (2010) объясняется увеличением числа пациентов с выраженным иммунодефицитом, что обуславливает особенность течения ТБ при ВИЧ-инфекции, при этом наблюдается ускорение течения заболевания с развитием экссудативных форм ТБ и вовлечении в воспалительный процесс лимфатической системы и склонностью к генерализации [6].

Диагностика ТБ/ВИЧ инфекции. Большинство исследователей отмечают сложности диагностики ТБ у ВИЧ-инфицированных в связи с атипичным течением заболевания, обусловленного иммунодефицитом (В.В. Ерохин и соавт., 2005; Валиев и соавт., 2005; Л.И. Слогодкая и соавт., 2011; В.А. Цинзерлинг, 2013; L. Mtei et al, 2005; P. Andersen et al., 2006; D. Cecchini et al., 2007). Лихорадка, ночные поты и потеря веса – характерные, но не патогномоничные симптомы ТБ. У ВИЧ – инфицированных пациентов эти же симптомы могут встречаться самостоятельно – при отсутствии оппортунистических инфекций. Тем не менее, при наличии таких симптомов необходимо обязательно проводить поиск оппортунистических инфекций и, в первую очередь ТБ [2].

ТБ и ВИЧ-инфекция взаимно отягощают друг друга, ТБ повышает скорость прогрессирования ВИЧ-инфекции, а ВИЧ-инфекция оказывает влияние на течение ТБ процесса (Б.Р. Блюм, 2002; Л.П. Алексеева, 2008; G. Aderae et al. (2004); Макашова Е.В. и соавт. (2009), Лобзин Ю.В. и Макашова Е.В. (2010), Соколов Ю.В. и Кузин Т.И. (2008), Winkler S. et al. (2005), Lajoie J. et al. (2008) посвятили свои исследования изучению цитокинов IL-4, IFN- γ , TNF-L у ВИЧ-инфицированных и ВИЧ-неинфицированных с активным впервые выявленным ТБ и при этом установили, что по мере прогрессирования ТБ и развития его более тяжелых форм отмечается увеличение содержания IFN- γ и TNF-L, что указывало на уменьшение числа CD-4 клеток и нарастание вирусной нагрузки. Результаты свидетельствуют об иммуносупрессии с истощением функциональных резервов мононуклеарных клеток, что является одним из главных механизмов формирования вторичных заболеваний как вирусной, так и бактериальной природы. ТБ может развиваться при любой стадии ВИЧ-инфекции, но его клинические проявления зависят от стадии ВИЧ-инфекции (Б.Р. Блюм, 2002; G. Di Perri et al., 1996; J. Stump et al., 2003). Здесь первостепенное значение приобретает диагностика ТБ у ВИЧ-инфицированных и диагностика ВИЧ-инфекции у больных ТБ. В этом плане Слогодкая Л.И. и соавт. (2011) с целью раннего выявления ТБ рекомендуют применения кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскинтест). При этом установлена диагностическая ценность этого теста и авторы рекомендуют включить этот тест в клиническое обследование больных с ВИЧ-инфекцией. Приблизительный показатель скрытой инфекции микобактерий ТБ среди ВИЧ-1 в Восточном Китае составляет 24,3% (n Z 18 из 74). Интересно, что по данным авторов Qianqian Liu a,1, Chong Yu b,1, Juan Cheng et al. (2020), HMBPP-специфичные CD3 β V β g2 β T-клетки были повреждены у ВИЧ-ТБ пациентов по сравнению

с больными ВИЧ-ЛТВ ($P < 0,05$) [9].

Эйсмонт Н.В. и соавт. (2011) выполнили исследования для оценки раннего выявления ТБ у ВИЧ-инфицированных с применением Диаскинтеста и туберкулиновой пробы с поздними стадиями ВИЧ-инфекции и утверждают, что Диаскинтест обладает более высокой чувствительностью в сравнении с туберкулиновой пробой Манту. Авторы также рекомендуют включить в алгоритм диагностики Диаскинтест.

Так как течение ТБ у ВИЧ-инфицированных довольно часто протекает атипично, то многие исследования посвящены изучению рентгенологических особенностей. Так, Шовкун Л.А. и соавт. (2012) провели анализ рентгенологической картины инфильтративного и диссеминированного ТБ легких у больных ВИЧ-инфекцией. Авторы наблюдали 600 обследованных больных в возрасте от 4 до 65 лет. Из числа обследованных 146 находились на ранних стадиях ВИЧ-инфекции (22,1%), 455 (68,9%) на поздних стадиях и у 59 – стадия не установлена. В 91,5% случаев ТБ выявлен лучевыми методами и у 6,8% – при бактериоскопическом исследовании. В результате анализа рентгенологических данных было установлено, что у 51,9% больных ВИЧ-инфекцией развился инфильтративный ТБ легких, который характеризовался формированием лобулярных, округлых и облаковидных инфильтратов, которые у 61,8% случаев локализовались в верхних долях с полостями распада, а при диссеминированном ТБ легких рентгенологическая картина не имеет отличий от картины легочной диссеминации у больных ТБ без ВИЧ-инфекции.

Особенности клинического течения сочетанной патологии. Особенности клинического течения ТБ легких у ВИЧ-инфицированных посвящены исследования Литвинова В.И. и соавт. (2007), Эйсмонт Н.В. (2011), Мишина А.В. и соавт. (2014, 2015), авторы исследовали клиническое течение ТБ легких у ВИЧ-инфицированных, которые находились под диспансерным наблюдением и лечением. Авторы установили, что чаще заболевают женщины, возраст у женщин и мужчин преобладал 20-39 лет, при чем 79,8% периодически употребляя ПАВ и 97,8% – алкогольные напитки. У больных ТБ легких: сочетание с ВИЧ-инфекцией из клинических форм ТБ преобладали диссеминированный и инфильтративный ТБ. Причем, многие авторы отмечали, течение ТБ по типу «первичного ТБ», у 41% был диагностирован ТБ внелегочной локализации (ТБ внутригрудных лимфоузлов, Тб периферических узлов и т.д.).

Эффективность лечения ТБ легких у ВИЧ-инфицированных больных. Необходимо отметить, что в лечении ТБ у ВИЧ-инфицированных, как правило, имеют место большие трудности.

Эффективность лечения ТБ у ВИЧ-инфицированных во многом зависит от количества лимфоцитов (СД4) и клинические проявления также зависят от уровня этого теста (Л.Т. Литвинов и соавт., 2007; Г.В. Ленюк и соавт., 2012; E.L. Corbett, 2003; S.H. Kaufman et al., 2005). Выполненные исследования показали, что при учете количества СД4 лимфоцитов позволяет своевременно поставить диагноз, а своевременно проведенная антибактериальная терапия позволяет добиться у большинства положительного эффекта. При количестве лимфоцитов более 200 сочетание антибактериальной терапии с противовирусным лечением дает положительный эффект не более 50-55%, а при содержании лимфоцитов менее 100 эффективность низкая и возможен неблагоприятный исход. Авторы утверждают, что эффективность лечения ТБ у ВИЧ-инфицированных зависит от сроков выявления заболевания и начала своевременного лечения, при чем это лечение должно включать антибактериальную и противовирусную терапию. Эйсмонт Н.В. и соавт. (2011) разработали систему лечения ТБ у ВИЧ-инфицированных при поздней стадии ВИЧ и показали, что применение превентивной терапии даже при таком состоянии оправдано, оно позволяет улучшить состояние больных. Они связаны со многими факторами: это в первую очередь с развившимся иммунодефицитом при котором быстро идет прогрессирование процесса или его генерализация, а также сложности обусловлены тем, что при сочетании патологии отмечается высокая доля устойчивых штаммов либо бактерий ТБ с преобладанием первичной устойчивости (М.Ю. Кожушко, 2010; Ю.Г. Григорьев и соавт., 2011; А.С. Кононец и соавт., 2011). Учитывая сложности выбора метода лечения больных ТБ с ВИЧ-инфицированием, которые обусловлены состоянием больных, формой ТБ, чувствительностью микрофлоры и стадией ВИЧ-инфекции, были разработаны методические рекомендации и клинические протоколы ведущими лечебными и научными учреждениями РФ и КР (ТБ и ВИЧ-инфекция: тактика ведения пациентов с сочетанной инфекцией клинический протокол для Европейского региона ВОЗ; алгоритм построения диагноза с случаями смерти больных туберкулезом, ВИЧ-инфекции и по инфекции ВИЧ/ТБ, методические рекомендации составлены научными работниками Свердловской области (профессор Л.М. Гринберг, к.м.н. Р.Б. Бердинков, Д.Л. Когдранов, к.м.н. А.С. Подымова, профессор С.Н. Скоржков) Екатеринбург, 2012; Клиническое руководство: лечение сочетанной инфекции ТБ и ВИЧ среди взрослых и подростков в КР, Бишкек, 2014).

Однако, Сотниченко С.А. (2006), Кожушко М.Ю. и Евстигнеев И.В. (2010) располагая большим клиническим материалом, утверждают, что исход

заболевания зависит от особенностей клинических проявлений и какой процесс был первичным. Авторы рекомендуют рассматривать исход в зависимости из групп: ТБ на фоне поздних стадий ВИЧ-инфекции – это как первичный ВИЧ/ТБ; ТБ является первичным, а в дальнейшем у них выявляют ВИЧ-инфекцию (группа ТБ/ВИЧ). Для больных первой группы ВИЧ/ТБ характерны признаки интоксикации, тахикардия, головная боль, симптомы энцефалопатии. Часто обнаруживают увеличение лимфатических узлов (периферических, грудных, мезентериальных) с быстро развивающимся казеозно-некротическим процессом с формированием свищей. В этой группе чаще выявляются генерализованные процессы. При рентгенологическом исследовании – выявляются милиарные поражения во всех легочных полях, инфильтративные очаги с участками распада с формированием полостей без фиброзной ткани.

У больных ТБ/ВИЧ в клинической картине преобладают легочные симптомы (кашель, мокрота, одышка). При рентгенологическом исследовании в легких выявляются участки фиброза, кальцинатов, плевральных наслоений, на фоне которых формируются казеозно-пневмонические очаги.

В поздних стадиях у больных обеих групп развивается острое течение с генерализацией процесса и сходные изменения в органах. Для обеих групп характерно формирование крупного размера каверн, которые обследованы наличием штаммов МБТ, устойчивых к препаратам. По мере развития иммунодефицита происходит усугубление клинико-морфологических проявлений туберкулеза (А.В. Мордык и соавт., 2016) [2].

В поздних стадиях у больных обеих групп развивается острое течение с генерализацией процесса и сходные изменения и сходные изменения в органах. Для обеих групп характерно формирование крупного размера каверн, которые обследованы наличием штаммов МБТ, устойчивых к препаратам по мере развития иммунодефицита происходит усугубление клинико-морфологических проявлений ТБ (А.В. Мордык 2016) [2]. На зависимость течения ТБ и других легочных заболеваний при поздних стадиях ВИЧ указывают и другие исследователи (Л.П. Алексеева, 2008; З.Х. Корнилова и соавт., 2010; В.Н. Зиминова и соавт., 2010; М.Д. Ruiz-Navarro et al., 2005).

Ряд исследователей отмечают, что ВИЧ, приводящий к угнетению иммунитета является одним из факторов, способствующий быстрому переходу латентного ТБ в активный ТБ, что приводит к резкому ухудшению состояния больных и создают сложности в выборе объема и длительности лечения. Эффективность их лечения значительно ниже, чем у больных ТБ без ВИЧ-инфекции.

Как отмечают ряд авторов (Edy Nasaqara,

Evans Muchiri, Troy D. Moon et al., <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229995>, 2020) на примере: в сельской больнице в южном Мозамбике, Глобальное внедрение технологии Xpert MTB / RIF привело к кардинальным изменениям в диагностике ТБ [13].

Как отмечают многие исследователи эффективность лечения ТБ у ВИЧ-инфицированных во многом зависит от степени лекарственной устойчивости (А.А. Яковлев и соавт., 2015; Ю.Д. Родионова и соавт., 2015; Л.В. Пузырева и соавт., 2016), так как ВИЧ-инфекция у пациентов с ТБ повышает риск развития множественной лекарственной устойчивости, и ее частота колеблется в широких пределах. Помимо бактериоскопического, микробиологического, рентгенологического ряд исследователей рекомендуют использовать полимеразно-цепную реакцию (ПЦР), это современный молекулярно-генетический метод выявления микобактерий ТБ (Е.В. Дуденко и соавт., 2009) [4], метод высокочувствительный и его можно использовать для оценки эффективности лечения.

Прогноз. Среди больных ТБ пациенты с коинфекцией ВИЧ имеют повышенный риск рецидива, неудачи лечения и смертельного исхода. Анализ причин неудач в лечении ТБ легких у ВИЧ-инфицированных, представили Мордык А.В. и соавт. (2016) [2], они считают, что это особенности течения ТБ процесса в поздних стадиях ВИЧ-инфекции, на фоне выраженного иммунодефицита, отсутствия желания к лечению как ТБ, так и ВИЧ-инфекции. Авторы утверждают о необходимости совершенствования системы организационных мероприятий по координации совместной работы противотуберкулезной, наркологической служб и центра СПИД. Только совместная работа позволит улучшить результаты лечения, на что указывают и другие исследователи (О.П. Фролова и соавт., 2009; О.Г. Иванова, 2013; Н.М. Корецкая, А.И. Наркевич, 2013) и Кононец А.С. и соавт. (2011).

На высокую летальность при сочетании ТБ и ВИЧ-инфекции указывают многие исследователи (В.В. Гавриленко и соавт., 2011; О.Н. Леонова и соавт., 2013; О.В. Азовцева и соавт., 2015; А.А. Яковлев и соавт., 2015). Пузырева Л.В. и соавт. (2016) определили основные причины смерти у ВИЧ-больных в Ошской области с 2012 по 2015 годы [2]. Из 802 умерших наибольший удельный вес занимали больные ВИЧ-инфекцией и ТБ – 23,7% в 2013 году и 28,4% в 2014 году, а в 2015 – 58,7% в связи с прогрессированием ВИЧ-инфекции. Причинами летальности авторы отмечают позднюю диагностику заболеваний, низкой мотивацией больных к лечению. Многие из умерших недооценивали свое состояние и лечение получали в неполном объеме.

Профилактика ТБ у ВИЧ-инфицированных пациентов. Для профилактики ТБ и ограничения его дальнейшего распространения среди лиц наиболее подверженных заболеванию из-за иммунодефицита очень важную роль приобретают противоэпидемические мероприятия. В 2010 году ВОЗ предложила с целью профилактики у ВИЧ инфицированных ТБ (до назначения АРТ) стратегию трёх «И»: интенсивный поиск случаев ТБ, изониазид профилактика, инфекционный контроль ТБ («АРТ ВИЧ-инфекции у взрослых и подростков»). Руководство с позиций общественного здравоохранения. ВОЗ, Женева, 2010, с.69). Дети, родившиеся от ВИЧ-инфицированных матерей, не привитые при рождении BCG, или привитые, но с неразвившимися знаками, у которых к возрасту 15-18 месяцев в ходе повторного тестирования ВИЧ-инфекция исключена, при-

виваются стандартной дозой вакцины BCG после пробы Манту с 2 ТЕ при отрицательных её результатах. Химиопрофилактика назначается районным куратором, после исключения у ВИЧ-инфицированного лица активного ТБ по данным комплексного клинико-рентгенологического исследования, а проводится районным врачом инфекционистом. Химиопрофилактика проводится всем впервые выявленным ВИЧ-инфицированным и всем ВИЧ-инфицированным, контактным с больными ТБ, независимо от бактериовыделения. ВИЧ-инфицированным, контактным с МЛУ ТБ, не проводится. Изониазид 10 мг на 1 кг веса, но не более 0,3 внутрь, в сочетании с приёмом пиридоксина 10 – 50-70 мг/сутки, ежедневно, в течение 6 месяцев под строгим контролем [3].

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. ВИЧ и туберкулез. /Асамбаев А.А., Ахметова Р.Х. // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2014. - №3. – С. 38-41.
2. Влияние иммунного статуса, стадии и терапии ВИЧ-инфекции на исход стационарного этапа лечения у пациентов с сочетанной патологией туберкулеза туберкулеза. / Мордык А.В., Ситникова С.В., Пузырева Л.В. // Инфекция и иммунитет. – 2016. – Том 6, №1. – С. 81-86.
3. Лечение сочетанной инфекции туберкулеза и ВИЧ среди взрослых и подростков в Кыргызской республике//Клиническое руководство. – Б.:– 2014.
4. Мотивационная поддержка при ведении случаев туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя. / Токтогонова А.А., Курманова Н.К., Азыкова А.Б. и др. // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2018. – №1. – С. 45-48.
5. Основные клинические причины летальных исходов у ВИЧ-инфицированных больных в Ошской области в 2012-2015 гг. / Пузырева Л.В., Сафонов А.Д., Назарова О.И. // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2016. – Том 8, №3. – С. 59-63.
6. Полимеразная цепная реакция как метод диагностики и контроля химиотерапии больных инфильтративным туберкулезом легких. /Дуденко Е.В., Китаев М.И., Сыдыков С. С. // Сборник материалов ВИЧ/ТБ: Вызовы и уроки двойной эпидемии. – 2009. – С. 17-20.
7. Сочетанная патология: туберкулез и ВИЧ-инфекция на Северо-Западе России. / Загдын З.М., Галкин В.Б., Баласанянц Г.С. // Журнал инфектологии. – 2013. – Том 5, №3. – С. 19-24.
8. Туберкулез, сочетанный ВИЧ/ СПИДом, в Кыргызской Республике. / Асамбаев А.А., Турдумамбетова Г.К. // Центрально-Азиатский медицинский журнал. – Бишкек, 2013. – Т. XIX. – Приложение 1. – С.33
9. Эхографические проявления при туберкулезном плеврите. / Турдумамбетова Г.К., Мойдунова Н.К., Кадыров А.С. // Ту беркулез и болезни органов дыхания. – Vol. 95, № 5, 2017. – с.24-25
10. Characterization of membrane-bound IL-22+ T cell subsets in HIV-1 patients coinfecting with Mycobacterium tuberculosis./ Qianqian Liu et al. // Journal of Microbiology, Immunology and Infection <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.01.007>
11. Childhood tuberculosis treatment outcome and its association with HIV co-infection in Ethiopia a systematic review and meta-analysis. Belay and Wubneh Tropical Medicine and Health <https://doi.org/10.1186/s41182-020-00195-x>
12. Clinical and genetic markers associated with tuberculosis HIV-1 infection and TBHIV – immune reconstitution inflammatory syndrome outcomes. / de Sá et al. // BMC Infectious Diseases – 2020.
13. Drug-Resistant Tuberculosis and HIV Infection Current Perspectives. / Singh et al // HIV/AIDS - Research and Palliative Care – 2020.
14. Effect of Xpert MTB/RIF testing introduction and favorable outcome predictors for tuberculosis treatment among HIV infected adults in rural southern Mozambique. A retrospective cohort study. / Edy Nacarapa et al. // PLOS ONE | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229995> March 9, 2020
15. Effectiveness of Intravenous Isoniazid and Ethambutol Administration in Patients with Tuberculosis Meningoencephalitis and HIV Infection. / Dmytro Butov, M.D., Ph.D., Sc.D., Yuri Feshchenko, M.D., Ph.D., Sc.D. et al. // <https://doi.org/10.4046/trd.2019.0021> ISSN: 1738-3536(Print)/2005-6184(Online) • Tuberc Respir Dis 2020;83:96-103.
16. Improving indicators of tuberculosis program cascades by leveraging HIV program strategies. / S. C. Meribe et al. // International Union Against Tuberculosis and Lung Disease Health solutions for the poor, no 4 2019.

Сведения об авторе(ах):

1. **Ахметова Рамиля Хумаровна**, ассистент кафедры Фтизиатрии КГМА им. И.К. Ахунбаева, E-mail:ramasha779977@gmail.com, конт.тел.:+(996)559779977.
2. **Турдумамбетова Гульнур Кенешбековна**, доцент, к.м.н., Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, E-mail: t.gulnusik@mail.ru, конт.тел.:+(996)550244373.