

КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

УДК 616.08+616.98

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ НА ФОНЕ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ КОМОРБИДНОСТИ ПРИ ПОЗДНЕМ ВЫЯВЛЕНИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ОТСУТСТВИИ АРВТ

¹Г.А.Яковлев, ²И.М.Улюкин, ²Е.С.Орлова, ^{3,4}В.В.Рассохин, ²В.А.Горичный¹СПб ГБУЗ «Городская Покровская больница», Россия²ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия³ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Россия⁴ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», Санкт-Петербург, Россия

© Коллектив авторов, 2018 г.

Актуальным является ранняя диагностика и эффективное лечение, в том числе оперативное, поражений легких у пациентов с коморбидными состояниями на фоне ВИЧ-инфекции при различных путях инфицирования. Материалы и методы. Представлено два клинических случая с поражениями легких в условиях коморбидности при позднем выявлении ВИЧ-инфекции и отсутствии антиретровирусной терапии. Результаты. Показано, что при ведении таких пациентов снижение высокой частоты неблагоприятных исходов тяжелых коморбидных форм заболеваний (в частности, сочетания ВИЧ-инфекции и туберкулеза) может быть достигнуто проведением адекватного мониторинга этих пациентов, включающего как вторичную химиопрофилактику туберкулеза, так и выявление, лечение и профилактику иных коинфекций и своевременное устранение других возможных факторов риска (как социальных, так и медицинских). Заключение. Поражения легких при ВИЧ-инфекции разнообразны по причинам их возникновения, формам проявления и тяжести клинического течения. Необходима разработка оптимальных алгоритмов и подходов медицинского и психосоциального воздействия, сосредоточенных на начальном периоде терапии пациентов с ВИЧ-инфекцией (антиретровирусная терапия, противотуберкулезная терапия, профилактика оппортунистических инфекций и др.), поскольку именно в этот период наблюдается наибольшее количество тяжелых случаев заболевания и неблагоприятных исходов.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, антиретровирусная терапия, коморбидные поражения легких, хирургическое лечение болезней легких.

TREATMENT OF PATIENTS AGAINST THE PULMONARY INVOLVEMENT IN THE CONDITIONS OF COMORBIDITY AT LATE DETECTION OF HIV INFECTION AND WITHOUT ART

¹G.A.Yakovlev, ²I.M.Uliukin, ²E.S.Orlova, ^{3,4}V.V.Rassokhin, ²V.A.Gorichny¹City Pokrovskaya Hospital, Russia²Military Medical Academy named after S.M.Kirov, Saint-Petersburg, Russia³FSBSI HE I.P.Pavlov SPbSMU MON Russia, Saint-Petersburg, Russia⁴FSBSI «IEM», Saint-Petersburg, Russia

Early diagnosis and effective treatment, including operative, in patients with comorbide conditions of pulmonary involvement affected by HIV infection with various infection ways is relevant. Materials and methods. Two clinical cases with pulmonary involvement in comorbidity conditions with the late detection of HIV infection and without antiretroviral therapy are presented. Results. It has been shown that a reduction in the high incidence of adverse outcomes of severe comorbid forms of the disease (in particular, a combination of HIV infection and tuberculosis) can be achieved by conducting an adequate monitoring of these patients, including secondary chemoprophylaxis of tuberculosis as well as, detection, treatment and prevention of co-infections and timely elimination of other possible risk factors (both social and medical). Conclusion. It is necessary to develop optimal algorithms and approaches of medical and psychosocial impact, focused on the initial period of treatment of patients with HIV infection (antiretroviral therapy, anti-tuberculosis therapy, prevention of opportunistic infections, etc.), since it is during this period that the greatest number of severe cases of the disease and adverse outcomes are observed.

Key words: HIV infection, antiretroviral therapy (ART), comorbide pulmonary involvement, surgical treatment of pulmonary diseases.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2018-10-4-76-82>

Введение. Изучение эпидемической ситуации по туберкулезу у больных, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), показывает, что заболеваемость таких пациентов среди постоянно проживающего населения Санкт-Петербурга в 35 раз выше, чем в среднем по России, а показатель смертности от туберкулеза — превышает в 28 раз, при этом уровень заболеваемости больных с ВИЧ-инфекцией напрямую связан с уровнем распространения туберкулеза в городе [1]. На основании некоторых прогностических оценок, к 2020 году среди впервые зарегистрированных больных туберкулезом ВИЧ-инфекцию может иметь до 30% больных в целом по России, а в отдельных субъектах РФ — до 40–50% [2, 3]. В Российской Федерации заболеваемость туберкулезом и частота реактивации латентного туберкулеза среди больных с ВИЧ-инфекцией более чем в 8 раз выше, чем среди неинфицированных ВИЧ [4]. Кроме того, существуют опасения, что ВИЧ-инфекция может способствовать распространению микобактерий туберкулеза (МБТ) с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) МТБ [5], в том числе в государствах ближнего зарубежья [6].

На фоне ВИЧ-инфекции и туберкулеза важное значение имеет злоупотребление психоактивными препаратами, которые могут являться респираторными депрессантами и приводить к дополнительному повреждению легких, угнетать функцию дыхания [7–9]. Отмечено, что токсичность метадона усиливается на фоне основного заболевания, особенно у лиц с сердечной и легочной патологией [10], может приводить к гранулематозным поражениям легких за счет содержания в таблетках талька [11]. Помимо формирования диффузной интерстициальной гранулематозной реакции, также отмечены массы конгломератов в верхних легочных зонах, что может происходить довольно быстро на фоне тонкой диффузной интерстициальной микронодульности. На фоне снижения резистентности организма, обусловленной влиянием экзогенных биологических и химических факторов [12], наблюдается существенное изменение клинического течения поражения легких при ВИЧ-инфекции и сопутствующих заболеваниях. Рентгенологическая картина при туберкулезе легких нередко бывает неспецифичной и очень разнообразной [13].

Цель: рассмотреть особенности поражений легких сложного генеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией в условиях поздней диагностики и при отсутствии или позднем назначении антиретровирусной терапии (АРВТ).

Материалы и методы. Представлены результаты двух клинических наблюдений с описанием проведенного обследования и лечения ВИЧ-инфицированных пациентов с коморбидным поражением легких на различных этапах оказания комплексной помощи.

Случай № 1.

Больной NN, 51 год, рост 187 см, масса тела 78 кг, находился в пенитенциарных учреждениях в 1994–2001 гг. Наркопотребление, в том числе внутривенное, отрицает. Сведений об обследовании на гемоконтактные инфекции нет.

Считает себя больным с 2013 г., когда впервые стал отмечать периодическое повышение температуры до субфебрильных цифр, выраженную ночную потливость, постепенное снижение толерантности к физической нагрузке. За медицинской помощью не обращался, флюорографию органов грудной клетки (ОГК) не делал в течение 10 лет.

Летом 2014 г. пациент отметил ухудшение состояния в виде повышения температуры тела до фебрильных значений, лечился самостоятельно с непродолжительным положительным эффектом. В сентябре того же года появилось нарастание одышки при незначительной физической нагрузке, в поликлинике по месту жительства при рентгенографии ОГК выявлены правосторонний пиопневмоторакс, вентиляционные нарушения 3 степени.

В октябре 2014 г. пациент госпитализирован в районную больницу по месту жительства, где был подтвержден правосторонний пиопневмоторакс и произведено дренирование плевральной полости справа в 3-м межреберье по срединноключичной линии, в 6-м межреберье по задней подмышечной линии, на фоне напряженного пневмоторакса моментно было эвакуировано 1800 мл гнояного содержимого.

Для дальнейшего обследования и лечения 21.10.2014 г. пациент переведен в ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница», где было диагностировано наличие бронхоплеврального свища, установлен временный бронхоблока-

тор в устье правого верхнедолевого бронха (ПВДБ) с умеренной положительной динамикой в виде уменьшения объема подкожной эмфиземы. Выявлены МБТ, устойчивые к рифампицину и изониазиду.

После консультирования 28.10.2014 г. пациент переведен в ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ, где из-за нарушения проходимости дыхательных путей ему было выполнено повторное дренирование дренажей плевральной полости справа. На активной вакуум-аспирации отмечено уменьшение подкожной эмфиземы. При проведении в динамике состояния компьютерной томографии (КТ) ОГК от 29.07.2015 г. установлено: правое легкое — наблюдается частичный коллапс за счет пневмогидроторакса с толщиной воздушного слоя до 3 см и уровнем жидкости в правой плевральной полости; множество зон уплотнения, очагов и полостей распада (в верхней доле) размером до 3 см; в верхней доле определяются рассеянные участки уплотнения легочной ткани и несколько тонкостенных полостей размером до 1,6 см (S1–S2); пневматизация легочной паренхимы диффузно изменена за счет множественных зон фиброза; средостение смещено вправо в верхних отделах; проходимость трахеи и главных бронхов не нарушена; топография бронхов правого легкого изменена за счет фиброза; лимфатические узлы средостения не увеличены; сердце и грудной отдел аорты без особенностей; плевроапикальные напластования, плевродиафрагмальные спайки — с обеих сторон.

Для долечивания 28.11.2014 г. с недорасправленным легким пациент переведен в туберкулезную больницу по месту жительства, где находился до августа 2015 г. Получал консервативную противотуберкулезную химиотерапию (ПТХ), режим IV. В ходе лечения у пациента выявлена непереносимость протионамида. Ввиду отсутствия положительной клинической динамики пациенту была рекомендована госпитализация в ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ для повторного хирургического лечения. При поступлении в сентябре сформулирован основной диагноз: «Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого; бронхоплевральный свищ, состояние после неэффективной клапанной бронхоблокации ПВДБ от 5.11.2014 г.». Осложнения: правосторонняя хроническая смешанная эмпиема плевры, фиксированное правое легкое. Сопутствующие заболевания: ишемическая болезнь сердца; стено-

кардия напряжения I функционального класса; хронический панкреатит, вне обострения; хронический гастрит, вне обострения; хронический бронхит, вне обострения.

Результат исследования крови методом иммуноферментного анализа с туберкулезным антигеном от 17.09.2015 г. — положительный.

При бактериологическом исследовании в посеве мокроты от 18.09.2015 г., в посеве экссудата от 23.09.2015 г. МБТ не выявлено; обнаружен массивный рост *Pseudomonas aeruginosa* с тотальной устойчивостью к антибиотикам.

Посевы мокроты, бронхоальвеолярного лаважа на МБТ от 03.11.2015 г. роста грибов рода *Candida* и МБТ не дали; отмечен рост сапрофитной флоры.

При бронхоскопии (ФБС) от 17.09.2015 г. диагностирован субатрофический эндобронхит, девиация 6-го бронха справа; функционирующий клапанный бронхоблокатор установлен в устье ПВДБ.

В ходе предоперационного обследования при исследовании крови от 02.10.2015 г. в анализе выявлен вирус иммунодефицита человека 1 типа. Вирусная нагрузка (количественное определение РНК ВИЧ в плазме крови) составила 468 877 копий/мл, количество CD4-лимфоцитов — 266 клеток/мкл.

При выполнении фиброгастродуоденоскопии от 17.09.2015 г.: признаки кандидозного эзофагита I степени и поверхностного гастрита.

В ходе ФБС от 05.10.2015 г. был удален клапанный бронхоблокатор из устья ПВДБ, выявлен градуляционный стеноз I степени.

Показанием для проведения операции явились: наличие хронической смешанной эмпиемы плевры справа, наличие бронхоплеврального свища, фиксированного правого легкого, очагово-инфильтративные изменения в верхней доле правого легкого, неэффективность и бесперспективность консервативной терапии. Запланировано оперативное лечение в виде правосторонней плеврэктомии и ушивания бронхоплеврального свища, но окончательный объем хирургического лечения был установлен во время операции. Хирургическим советом больницы было рекомендовано назначение во время операции и ранний послеоперационный период антибактериальных препаратов резервного ряда (тиенам).

В процессе операции 13.10.2015 г. произведена тотальная плеврэктомия по передней и боковой поверхностям от купола плевральной полости, до диафрагмы; была выполнена комбинированная правосторонняя резекция легкого (верхняя лобэк-

томия + атипичная (краевая) резекция S6), плеврэктомия, декорткация, в условиях хронической смешанной эмпиемы плевры.

При гистологическом исследовании оперативных препаратов от 14.10.2015 г. диагностировано перибронхиальное воспаление с резко выраженной смешанноклеточной воспалительной инфильтрацией, с немногочисленными эпителиоидноклеточными гранулемами продуктивного типа, в одной из них — с гигантской клеткой Лангханса и единичным кальцинатом, указывающие на косвенные признаки перенесенного (излеченного) туберкулеза легких/или туберкулез бронха в фазе рассасывания и рубцевания; в плевре выявлены выраженный фиброз, диффузная смешанноклеточная воспалительная неспецифическая инфильтрация; острые расстройства кровообращения; в лимфатическом узле края резекции — лимфогистиоцитарная гиперплазия; отсутствие туберкулезного поражения в крае резекции бронха в удаленном препарате.

На фоне проводимой ПТХ и других видов неспецифической терапии ранний послеоперационный период у больного осложнился замедленным расправлением правого легкого; для ликвидации данного осложнения проведены пневмоперитонеум № 4, до 1200 мл, химический и фармакологический плевродез. 05.11.2015 г. больному произведена ФБС: диагностирована бронхоблокация ПВДБ; выполнена активная вакуум-аспирация.

За период лечения состояние пациента улучшилось. При рентгенографии ОГК от 17.12.2015 г. установлено: справа — легкое расправлено; утолщение костальной плевры; слева — без существенных динамических изменений.

Пациент в удовлетворительном состоянии выписан под наблюдение фтизиатра по месту жительства для продолжения ПТХ до пяти месяцев после операции в стационаре. Рекомендована консультация инфекциониста по месту жительства, назначение АРВТ.

Основной диагноз при выписке был сформулирован как: «ВИЧ-инфекция, стадия 4Б, прогрессирование на фоне отсутствия АРВТ. Состояние после правосторонней комбинированной резекции правого легкого (верхней лобэктомии, атипичной резекции S6 справа). Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого, МБТ-отрицательный, МЛУ (рифампицин, изониазид), очаги бронхогенного обсеменения в S1–S2, S3 левого легкого, в условиях хронической смешанной эмпиемы плевры, плеврэктомии, декортка-

ции. Осложнения: замедленное расправление правого легкого, ликвидированное. Вентиляционные нарушения 1 степени; сопутствующие заболевания — хроническая обструктивная болезнь легких: хронический обструктивный бронхит в стадии умеренного обострения; хронический гастрит, вне обострения; гипертоническая болезнь I стадии, артериальная гипертензия 3 степени, риск сердечно-сосудистых осложнений — 4 (очень высокий), ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения I функционального класса.

Случай № 2.

Пациент ZZ, 35 лет, лихорадил в течение 1,5 месяца, ощущал дискомфорт в правой половине грудной клетки, обнаружил значительное снижение массы тела. Лечился самостоятельно симптоматически. В анамнезе: ВИЧ-инфекция с 2000 г. (получал АРВТ — стокрин, комбивир, которую прекратил самостоятельно); хронический вирусный гепатит (ХВГ) В и С с 1998 г. Больной был госпитализирован 14.09.2016 г. в СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница имени С.П.Боткина» по направлению СПб ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» с диагнозом: «ВИЧ-инфекция, стадия 4В; туберкулезный плеврит; ХГС».

В стационаре пациенту было проведено лабораторное и клиническое обследование (фтизиатр, хирург, нарколог), и с предварительным диагнозом: «Правосторонняя субтотальная абсцедирующая пневмония, правосторонняя эмпиема плевры? дыхательная недостаточность 1 степени; зависимость от опиатов, остаточные явления интоксикации», 20.09.2016 г. пациент в тяжелом состоянии был переведен для дальнейшего обследования и лечения в хирургическое торакальное отделение городской больницы по месту жительства. За время нахождения в инфекционном стационаре (пять дней) получал симптоматическую, дезинтоксикационную, антибактериальную терапию, был установлен центральный венозный катетер.

При поступлении 20.09.2016 г. в торакальное отделение тяжесть состояния определялась синдромом интоксикации, вентиляционными нарушениями, болевым синдромом, кровохарканьем. На рентгенограммах ОГК выявлено: правое легкое субтотально неоднородно затенено за счет массивных инфильтративных изменений, в переднебазальном сегменте определяется сухая осумкованная полость, прилежащая к плевре; правый корень не структурен; левое легкое эмфизематозно, без очаговых и инфильтра-

тивных изменений, левый корень структурный, умеренно расширен; легочной рисунок слева усилен за счет сосудистого компонента, левый синус свободен; диафрагма расположена обычно, сердце не расширено, аорта не изменена; центральный венозный катетер в проекции верхней полой вены.

Пациенту была начата антибактериальная (ко-тримоксазол, амоксилав, метронидазол, перфлюксацин), инфузионная, профилактическая противогрибковая (флуконазол), антикоагулянтная (фраксипарин), гемостатическая, антисекреторная, противовоспалительная, десенсибилизирующая, детоксикационная терапия, витаминотерапия, гемо- и плазматрансфузии; выполнялись регулярные санации полости эмпиемы с местным введением антисептиков.

При проведении КТ ОГК без контрастирования от 06.10.2016 г. диагностированы: выраженные фиброзные изменения в правом легком, незначительно выраженный двусторонний гидроторакс (дренированный справа), посттуберкулезные изменения в верхних отделах левого легкого с признаками очаговой диссеминации в нижележащих отделах.

На рентгенограммах легких в двух проекциях от 21.10.2016 г. установлено: верхушка правого легкого смещена плевральными наслоениями на уровень заднего края 4-го ребра; легкое уменьшено в объеме за счет мощных наслоений, расположенных в проекции S1, S2, частично S3; плевральные наслоения по задней поверхности S6; задние отрезки листков плевры смещены кпереди, уплотнены; легочной рисунок деформирован, пневмофиброз; множественные петрификаты в коллабированных сегментах верхней доли и базальной пирамиды S6; множественные сухие полости в легочных полях и сухие полости после расслоения жидкости; дренаж справа над диафрагмой; свободная жидкость над диафрагмой не выявляется; правый корень фиброзно деформирован, левый структурный; слева мелкие петрификаты во всех отделах; в проекции заднего края 7-го ребра по лопаточной линии участок инфильтрации без четких границ; аорта плотная, удлинена; сердце в поперечнике не расширено.

При КТ органов брюшной полости без контрастирования от 13.10.2016 г. выявлены: гепатоспленомегалия, гепатоз; мочекаменная болезнь; начальный атеросклероз нижней трети брюшного отдела аорты; признаки асцита.

На фоне проведенного лечения отмечена значительная положительная динамика в клиническом состоянии пациента.

Выписан из торакального отделения 25.10.2016 г. (34 дня нахождения в стационаре) в относительно удовлетворительном состоянии без признаков интоксикации, дыхательной недостаточности, кровохарканья. Рентгенологически отмечена положительная динамика: легкие расправлены, справа по задней поверхности — сухая полость без уровня жидкости, с уменьшением объема инфильтративных изменений без признаков абсцедирования, массивный правосторонний пневмофиброз. Дренаж в плевральной полости saniруется полностью. На фоне проведенной санационной, антибактериальной, противовоспалительной терапии отмечена стабилизация показателей клинического, биохимического анализов крови (на фоне проведенной терапии, гемо- и плазматрансфузий отмечена положительная динамика выраженности анемии и тромбоцитопении, обусловленных в том числе вторичным иммунодефицитом и хронической экзогенной интоксикацией).

По выписке окончательный основной диагноз был сформулирован как: «ВИЧ-инфекция, стадия 4В в фазе прогрессирования в отсутствие АРВТ; правосторонний пневмоторакс со стойким бронхоплевральным свищом, гангренозный абсцесс нижней доли правого легкого, правосторонняя нижнедолевая абсцедирующая пневмония». Осложнения: интоксикационный синдром, вентиляционные нарушения 2 степени, тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии, хроническая анемия тяжелой степени смешанного генеза, тромбоцитопения тяжелой степени, антибиотико-ассоциированная диарея. Сопутствующие заболевания: метадонная наркомания, токсическая энцефалопатия; ХВГС; ХВГВ, цирротическая стадия; язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки; хронический панкреатит; хронический пиелонефрит, персистирующий орофарингеальный кандидоз; алиментарное истощение. Запланировано плановое оперативное лечение после стабилизации показателей иммунограммы, показателей клинического анализа крови.

Рекомендовано: начало АРВТ, наблюдение врачом-инфекционистом для профилактики и лечения оппортунистических и сопутствующих инфекций; наблюдение хирургом до решения вопроса о плановом оперативном вмешательстве (с целью санации установленного дренажа), а также пульмонологом и терапевтом. Хотя убедительных данных за туберкулезный процесс получено не было, с учетом анамнеза необходимо динамическое наблюдение пациента в противотуберкулезном диспансере.

Результаты и их обсуждение. В рассмотренных случаях одной из основных причин развития тяжелого поражения легких явилась поздно выявленная ВИЧ-инфекция на продвинутых стадиях, что было обусловлено социальными, психологическими и медицинскими факторами. Первый случай, представляет клинический интерес с точки зрения острого начала поражения легких с исходом в напряженный пиопневмоторакс по причине развития бронхоплеврального свища и подкожной эмфиземы. Важно подчеркнуть: 1) до настоящего времени до конца не отработано взаимодействие с хирургами, 2) не во всех случаях на практике успешно реализуются клинические алгоритмы ведения тяжелых пациентов с хроническими смешанными эмпиемами плевры на фоне впервые выявленной ВИЧ-инфекции, 3) должным образом не отработаны длительность и комплексность подходов в раннем и отдаленном послеоперационных периодах после выполнения органосохраняющих комбинированных легочных резекций.

Второй случай представляет клинический интерес в связи со сложностью дифференциальной диагностики тяжелого полимикробного поражения легких на фоне метадоновой наркомании с туберкулезом, а также необходимостью осуществления

активного комплексного диспансерного наблюдения с обязательным учетом пациента в противотуберкулезном диспансере по месту жительства.

При ведении пациентов с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом профилактика высокой частоты неблагоприятных исходов может быть достигнута проведением адекватного мониторинга таких пациентов, включающего как вторичную профилактику туберкулеза, так и выявление, лечение и профилактику коинфекций, своевременное устранение других возможных факторов риска (как социальных, так и медицинских).

Кроме того, важно выявлять психологические и поведенческие особенности пациентов, препятствующие выработке и поддержанию приверженности к АРВТ и лечению сопутствующих заболеваний, своевременно проводить их коррекцию. Необходима разработка оптимальных алгоритмов и подходов медицинского и психосоциального воздействия, сосредоточенных на начальном периоде терапии пациентов с ВИЧ-инфекцией (АРВТ, противотуберкулезная терапия, профилактика оппортунистических инфекций и др.), поскольку именно в этот период наблюдается наибольшее количество тяжелых случаев заболевания и неблагоприятных исходов [13].

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Коломиец В.М. Дискуссионные вопросы химиопрофилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией // Журнал инфектологии. 2016. Т. 8, № 4, Приложение. С. 8–12. [Kolomiets V.M. Discussion questions of chemoprophylaxis of tuberculosis in HIV-infected patients. *Journal of Infectology*, 2016, Vol. 8, No. 4, Suppl., pp. 8–12 (In Russ.)].
2. Ладная Н., Покровский В., Соколова Е. ВИЧ-инфекция в России сегодня // Демоскоп Weekly. 2014. № 599–600. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0599/tema07.php>. [Ladnaya N., Pokrovsky V., Sokolova E. HIV infection in Russia today. *Demoscope Weekly*, 2014, No. 599–600. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0599/tema07.php> (In Russ.)].
3. Зайцева Е.В., Даева Е.Ю., Лавров А.К., Свежанкина М.И., Лебедева Н.Ю. Особенности антиретровирусной и противотуберкулезной терапии у больных с сочетанием инфекций // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2016. Т. 8, № 4. С. 86–87. [Zaitseva E.V., Daeva E.Yu., Lavrov A.K., Svezhankina M.I., Lebedeva N.Yu. Features of antiretroviral and antituberculous therapy in patients with a combination of infections. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*, 2016, Vol. 8, No. 4, pp. 86–87 (In Russ.)].
4. Нечаева О.Б. Ситуация по туберкулезу и ВИЧ-инфекции в России // Туберкулез и болезни легких. 2014. Т. 92, № 6. С. 9–15 [Nechaeva O.B. The situation on tuberculosis and HIV infection in Russia. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2014, Vol. 92, No. 6, pp. 9–15 (In Russ.)].
5. Нечаева О.Б., Одинцов В.Е. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и ВИЧ-инфекции в учреждениях уголовно-исполнительной системы России // Туберкулез и болезни легких. 2015. Т. 93, № 3. С. 36–41. [Nechaeva O.B., Odintsov V.E. [The epidemiological situation on tuberculosis and HIV infection in establishments of criminally-executive system of Russia. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2015, Vol. 93, No. 3, pp. 36–41 (In Russ.)].
6. Пантелеев А.М., Драчева М.С., Никулина О.В., Соколова О.С., Зоннова А.В. Клинико-лабораторные особенности микобактериоза у больных ВИЧ-инфекцией // Журнал инфектологии. 2016. Т. 8, № 3. С. 40–45. [Pantelev A.M., Dracheva M.S., Nikulina O.V., Sokolova O.S., Zonova A.V. Clinical and laboratory features of atypical mycobacteriosis in HIV-patients. *Journal of Infectology*, 2016, Vol. 8, No. 3, pp. 40–45 (In Russ.)].
7. Покровский В.В., Юрин О.Г., Кравченко А.В., Беляева В.В., Ермак Т.Н., Канестри В.В., Шахгильдян В.И., Козырина В.Н., Буравцова В.В., Нарсия Р.С., Покровская А.В., Ефремова О.С., Коннов В.В., Куимова У.А., Попова А.А., Хохлова О.Н., Воронин Е.Е., Афонина Л.Ю., Васильева И.А., Зимина В.Н. Национальные рекомендации по диспансерному наблюдению и лечению больных ВИЧ-

- инфекцией. Клинический протокол // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2015. № 6, Приложение. 120 с. [Pokrovsky V.V., Yurin O.G., Kravchenko A.V., Belyaeva V.V., Ermak T.N., Kanestri V.V., Shakhgildyan V.I., Kozyrina V.N., Buravtsova V.V., Narsia R.S., Pokrovskaya A.V., Efremova O.S., Konnov V.V., Kuimova U.A., Popova A.A., Khokhlova O.N., Voronin E.E., Afonina L.Yu., Vasil'eva I.A., Zimina V.N. National recommendations for dispensary observation and treatment of HIV affected patients. *Epidemiology and Infectious Diseases. Actual Issues*, 2015, No. 6, Suppl., 120 p. (In Russ.)].
8. Герцманн К., Ланге К. Туберкулез. В кн.: ВИЧ 2014/2015 / Под ред. К.Хоффмана, Ю.К.Рокштро. Hamburg: Medizin Fokus Verlag, 2014. С. 401–417. URL: http://hivlife.info/files/HAART/hivbook_2015_RUS.pdf [Herzmann Ch., Lange Ch. Tuberculosis. In: HIV 2014/2015. Eds. Ch.Hoffmann, J.K.Rockstroh. Hamburg: Medizin Fokus Verlag, 2014, pp. 401–417. URL: http://hivlife.info/files/HAART/hivbook_2015_RUS.pdf (In Russ.)].
 9. Jolley C.J., Bell J., Rafferty G.F., Moxham J., Strang J. Understanding Heroin Overdose: A Study of the Acute Respiratory Depressant Effects of Injected Pharmaceutical Heroin. *PLoS One*, 2015, Vol. 10, No.10, pp. e0140995.
 10. Albion C., Shkrum M., Cairns J. Contributing factors to methadone-related deaths in Ontario. *Am. J. Forensic Med. Pathol.*, 2010, Vol. 31, No. 4, pp. 313–319.
 11. Sieniewicz D.J., Nidecker A.C. Conglomerate pulmonary disease: a form of talcosis in intravenous methadone abusers. *Am. J. Roentgenol.*, 1980, Vol. 135, No. 4, pp. 697–702.
 12. Pan P., Wei F., Jiang J., Liang B., Huang J., Liao Y., Su J., Li Y., Yang X., Chen H., Ye L., Liang H. Influence of Opiate Abuse on Expression of Toll-like Receptor 9 in Peripheral Blood Mononuclear Cells of HIV-1-Infected Individuals. *Bing Du Xue Bao*, 2015, Vol. 3, No. 2, pp. 132–138.
 13. Трофимова Т.Н., Беляков Н.А., Рассохин В.В. Радиология и ВИЧ-инфекция. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2017. 352 с. [Trofimova T.N., Belyakov N.A., Rassokhin V.V. Radiology and HIV Infection. Saint-Petersburg: Baltic medical educational center, 2017, 352 p. (In Russ.)].

Статья поступила 09.11.2017 г.

Контактная информация: Улюкин Игорь Михайлович, e-mail: igor_ulyukin@mail.ru

Коллектив авторов:

Яковлев Глеб Анатольевич — врач-хирург торакального отделения СПб ГБУЗ «Городская Покровская больница», 199106, Санкт-Петербург, В. О., Большой пр., 85, e-mail: misterglebster@gmail.com;
 Улюкин Игорь Михайлович — к.м.н., н.с. ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6, e-mail: igor_ulyukin@mail.ru;
 Орлова Елена Станиславовна — к.м.н., с.н.с. ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова», 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6, e-mail: oes17@yandex.ru;
 Рассохин Вадим Владимирович — д.м.н., профессор кафедры социально-значимых инфекций ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ; зав. лабораторией хронических вирусных инфекций отдела экологической физиологии ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», 197376, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6–8, e-mail: ras-doc@mail.ru;
 Горичный Виктор Александрович — к.м.н., начальник НИЛ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6, e-mail: garik1501@mail.ru.

Уважаемые читатели журнала «ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии»

Сообщаем, что открыта подписка на 2019 год.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС:

каталог НТИ ОАО Агентство «Роспечать»
 в разделе: Здравоохранение. Медицина. — **57990**

Подписная цена на 1-е полугодие 2019 года (2 выпуска) — **950 руб.**