

© CC BY Коллектив авторов, 2020
УДК 616.98-06:616.24-002.3-036.11
DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-3-69-74

КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ ОСТРЫХ АБСЦЕССОВ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

П. М. Ионов^{1*}, А. В. Елькин², И. В. Дейнега¹, Г. А. Яковлев¹

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская Покровская больница», Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская туберкулезная больница № 2», Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 02.12.19 г.; принята к печати 27.05.20 г.

ЦЕЛЬ. Изучить течение и результаты лечения абсцессов легких у ВИЧ-инфицированных больных.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ. Проведен анализ историй болезни 199 пациентов с абсцессами легких, получавших лечение в отделении торакальной хирургии Городской Покровской больницы Санкт-Петербурга в период с 2012 по 2018 г. В I группу включен 121 ВИЧ-инфицированный пациент, во II группу – 78 больных с отрицательным ВИЧ-статусом.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Пациенты I группы были моложе пациентов II группы ($p < 0,05$). Абсцессы легких без секвестрации выявлены у 105 (86,8 %) больных I группы и 65 (83,3 %) II группы. Абсцессы легких с секвестрацией (гангренозные абсцессы) диагностированы у 16 (13,2 %) ВИЧ-инфицированных и у 13 (16,7 %) не инфицированных больных. Группы не отличались по используемым хирургическим методам лечения и исходу заболевания ($p > 0,05$). Летальность больных I группы составила 9,1 %, II группы – 12,8 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Основные хирургические методы лечения абсцессов легких одинаково эффективны у пациентов с ВИЧ и без ВИЧ-инфекции. Абсцессы легких у ВИЧ-инфицированных и не инфицированных больных имеют схожую этиологию, клиническую картину, течение и исход.

Ключевые слова: абсцесс легкого, ВИЧ-инфекция, нагноительные заболевания легких и плевры, антиретровирусная терапия, вирусные гепатиты

Для цитирования: Ионов П. М., Елькин А. В., Дейнега И. В., Яковлев Г. А. Клиника, диагностика, лечение и исходы острых абсцессов легких у больных с ВИЧ-инфекцией. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2020; 179(3):69–74. DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-3-69-74.

* **Автор для связи:** Павел Михайлович Ионов, СПбГБУЗ «Городская Покровская больница», 199106, Россия, Санкт-Петербург, Большой пр. ВО, д. 85. E-mail: ionovpavelm@mail.ru.

CLINIC, DIAGNOSTICS, TREATMENT AND RESULTS OF ACUTE LUNG ABSCESSSES IN HIV-INFECTED PATIENTS

Pavel M. Ionov^{1*}, Alexey V. Elikin², Igor V. Deinega¹, Gleb A. Yakovlev¹

¹ Pokrovskaya Municipal Hospital, Saint Petersburg, Russia

² City tuberculosis hospital № 2, Saint Petersburg, Russia

Received 02.12.19; accepted 27.05.20

The **OBJECTIVE** was to study the course and results of treatment of lung abscesses in HIV-infected patients.

METHODS AND MATERIALS. We analyzed the case histories of 199 patients with lung abscesses who treated in the Department of thoracic surgery of St. Petersburg Pokrovskaya Municipal Hospital in the period from 2012 to 2018. The 1st group included 121 HIV-infected patients, and the 2nd group – 78 patients with HIV-negative status.

RESULTS. Patients from the 1st group were younger than patients from the 2nd group ($p < 0.05$). Lung abscesses without sequestration were detected in 105 (86.8 %) patients in the 1st I group and 65 (83.3 %) in the 2nd group. Lung abscesses with sequestration (gangrenous abscesses) was diagnosed in 16 (13.2 %) HIV-infected and 13 (16.7 %) uninfected patients. There were no differences between surgical methods of treatment and outcomes ($p > 0.05$). The mortality rate in the 1st group was 9.1 %, and in the 2nd – 12.8 %.

CONCLUSION. General surgical methods for treating lung abscess are equally effective in patients with HIV-negative status and HIV-positive status. Lung abscesses in HIV- positive and HIV-negative patients have a similar etiology, clinical symptomatology, courses and outcome.

Keywords: lung abscess, HIV-infection, suppurative lung and pleura diseases, antiretroviral therapy, viral hepatitis

For citation: Ionov P. M., Elikin A. V., Deinega I. V., Yakovlev G. A. Clinic, diagnostics, treatment and results of acute lung abscesses of HIV-infected patients. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2020;179(3):69–74. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-3-69-74.

* **Corresponding author:** Pavel M. Ionov, Pokrovskaya Municipal Hospital, 85, Bolshoy pr., Saint Petersburg, 199106, Russia. E-mail: ionovpavelm@mail.ru.

Введение. В последние годы частота легочных нагноений увеличивается, в основном за счет пациентов с сочетанной патологией [1]. В отечественной и зарубежной литературе имеются единичные публикации [2, 3], касающиеся лечения абсцессов легких у больных с ВИЧ-инфекцией. Наиболее часто описываются клинические наблюдения и трудности дифференциальной диагностики с другими легочными заболеваниями.

Известно, что острые абсцессы легких (АЛ) в 2–5 % осложняют течение пневмонии [4], а удельный вес осложнений при абсцессах (пиопневмоторакс, легочное кровотечение) вырос за последние годы с 15,8 до 43,6 % [4, 5]. Несмотря на успехи в лечении легочных деструкций, летальность при них варьирует от 1,6 до 15,6 % [6, 7], а при осложненных формах возрастает до 54 % [6]. Однако в литературе отсутствуют данные заболеваемости и смертности от легочных нагноений у ВИЧ-инфицированных больных.

Способствуют развитию АЛ иммуносупрессия, нарушение дренажной функции бронхов на фоне пневмонии [8]. Известно, что гнойно-воспалительные заболевания легких у ВИЧ-инфицированных пациентов часто вызываются внутрибольничными штаммами микроорганизмов [9]. При сочетании ВИЧ-инфекции с алкогольной и наркотической интоксикацией легочное воспаление протекает по деструктивному типу, и быстро наступает инфекционное гнойное расплавление легочной паренхимы [10].

Излечение пациентов с АЛ достигается проведением комплексной антибактериальной, бронхолитической терапии в сочетании с «малыми» хирургическими вмешательствами (пункция, дренирование внутрилегочного гнойника, абсцессоскопия) [11–13]. Показания к резекции легкого устанавливаются редко при развитии легочного кровотечения на фоне деструкции легкого, которое не купируется консервативными методами [8]. Развитие плевральных осложнений является показанием к дренированию плевральной полости, которое может быть как окончательным вмешательством, так и элементом предоперационной подготовки [4].

Несмотря на важное значение коморбидных заболеваний у ВИЧ-инфицированных больных, лечебно-диагностическая тактика в отношении пациентов с АЛ в настоящее время не разработана. Вместе с тем очевидно, что выбор хирургического вмешательства при сочетании легочных нагноений и ВИЧ-инфекции должен определяться объемом и характером поражения органов дыхания, состоянием пациента, стадией инфекционного процесса, сопутствующей патологией.

Цель: изучить особенности течения и результаты лечения абсцессов легких у ВИЧ-инфицированных больных.

Методы и материалы. Проведен анализ историй болезни 199 пациентов с абсцессами легких, получав-

ших лечение в отделении торакальной хирургии Городской Покровской больницы Санкт-Петербурга в период с 2012 по 2018 г. В I группу включены ВИЧ-инфицированные пациенты ($n=121$), во II – 78 последовательных больных с отрицательным ВИЧ-статусом, поступивших в отделение в 2018 г.

Мужчин было 146 (73,4 %), женщин – 53 (26,6 %) ($p>0,05$).

При обследовании пациентов изучали жалобы, анамнез заболевания и жизни, использовали комплекс лабораторных, аппаратных и инструментальных методов исследования.

По характеру гнойно-деструктивного легочного процесса выделены АЛ без секвестрации и АЛ с секвестрацией [12].

Статистическая обработка выполнена с помощью программы «Statistica 10». Для качественных параметров определяли абсолютные значения и процентные доли в группах. Сопоставление их частотных характеристик проводили с помощью непараметрического метода χ^2 . Для описания количественных показателей рассчитывали средние значения; среднеквадратические отклонения и ошибки.

Результаты. Средний возраст в I группе составил ($37,6\pm 0,6$) года, во II – ($54,5\pm 1,7$) года ($p<0,05$). 95 % больных поступали в отделение торакальной хирургии переводом из других стационаров Санкт-Петербурга, куда они госпитализировались по поводу пневмонии. 5 % пациентов поступили в Покровскую больницу из городских поликлиник с диагнозом направления «Абсцесс легкого». У всех больных зафиксирована поздняя обращаемость за медицинской помощью, более чем через 2 недели от начала заболевания.

ВИЧ-инфицированные и не инфицированные больные предъявляли схожие жалобы на слабость (100 %), потерю аппетита (100 %), частое сердцебиение (95 %), повышение температуры тела (90 %), кашель с мокротой (85 %), одышку при физической нагрузке (80 %), боли в груди (50 %), кровохарканье (10 %).

При анализе социального статуса и вредных привычек выявлены статистически значимые отличия между группами ($p<0,001$). ВИЧ-инфицированные пациенты реже состояли в браке (I группа – 19 %, II – 59 %), чаще были нетрудоустроенными (I группа – 77 %, II – 69 %), имели низкий уровень образования (высшее образование в I группе – 2 %, во II – 19 %) и чаще имели вредные привычки (курение в I группе – 89 %, во II – 69 %; злоупотребление алкоголем в I группе – 80 %, во II – 43 %; наркомагия в I группе – 70 %, во II – 6 %).

Инфицирование ВИЧ в 69,4 % произошло в результате инъекции наркотиков, в 30,6 % – половым путем. Давность ВИЧ-инфекции колебалась от 1 до 18 лет. По стадиям ВИЧ-инфекции пациенты распределились следующим образом: 3-я стадия – 1,7 %, 4А стадия – 29,8 %, 4Б стадия – 46,3 %, 4В стадия – 22,3 %. Антиретровирусную терапию (АРВТ) на момент госпитализации получали 11,6 % пациентов. Число CD4-лимфоцитов составляло от 7 до 1295 кл/мкл (среднее значение – ($283,1\pm 35,5$); медиана – 231). Вирусная нагрузка была от 0 до 2 407 933 копий/мл (среднее значение – ($330\,574\pm 65\,057$); медиана – 137 627).

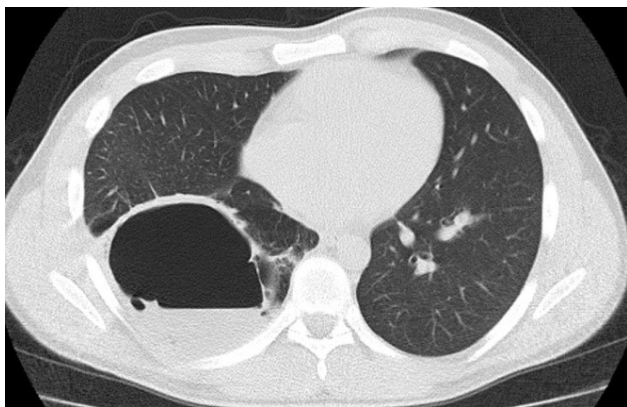


Рис. 1. Абсцесс легкого без секвестрации нижней доли правого легкого

Fig. 1. Lung abscess without sequestration of the lower lobe of the right lung



Рис. 2. Абсцесс легкого с секвестрацией нижней доли левого легкого

Fig. 2. Lung abscess with sequestration of the lower lobe of the left lung

Сопутствующие заболевания диагностированы с высокой частотой (95 %) в обеих группах. У ВИЧ-инфицированных пациентов с высокой частотой выявлялись вирусные гепатиты (83 %) и цирроз печени (16 %), у не инфицированных больных преобладали хронические сердечно-сосудистые (гипертоническая болезнь II и III стадии – 59 %, ассоциированные клинические состояния (АКС) и постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) – 56 %), легочные (хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и хронический бронхит – 62 %), почечные заболевания (хронический пиелонефрит – 30 %), сахарный диабет (19 %), энцефало- и полинейропатия (42 %).

При рентгенологическом исследовании АЛ без секвестрации выявлены у 105 (86,8 %) больных I группы и у 65 (83,3 %) II группы (рис. 1).

АЛ с секвестрацией (гангренозные абсцессы) диагностированы у 16 (13,2 %) ВИЧ-инфицированных и у 13 (16,7 %) не инфицированных больных (рис. 2).

Значимых различий в характере, локализации и размерах АЛ между группами не отмечено.

Малое легочное кровотечение (кровохарканье) диагностировалось у 4 (3,3 %) ВИЧ-инфицированных больных и у 8 (10,3 %) пациентов с отрицательным ВИЧ-статусом. Во всех случаях кровотечение купировано консервативными методами (гемостатическая и гипотензивная терапия). У 1 (0,8 %) больного I группы возникло массивное легочное кровотечение, которое привело к летальному исходу. У всех ВИЧ-инфицированных и у 4 (50 %) не инфицированных больных развитию АЛ предшествовала пневмония. У 2 (2,6 %) пациентов II группы кровохарканье появилось на фоне рака легкого, у 1 (1,3 %) – тромбоэмболии легочной артерии, у 1 (1,3 %) – септической пневмонии.

Эмпиема плевры осложняла течение легочного нагноения с почти одинаковой частотой в обеих группах (44 и 40 % соответственно), что требовало дренирования плевральной полости. У ВИЧ-инфицированных больных достоверно

чаще развивалась эмпиема с бронхиальным свищем (31 %), а у не инфицированных – эмпиема плевры без бронхоплеврального сообщения (21 %) ($p < 0,05$).

Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) [14] в I группе составил ($2,7 \pm 0,4$), во II группе – ($3,5 \pm 0,5$) ($p > 0,05$).

По тяжести состояния (шкала SAPS [15]) группы существенно не отличались ($20,6 \pm 0,7$) – ВИЧ-инфицированные, ($22,1 \pm 0,9$) – не инфицированные; $p > 0,05$).

Тяжесть гнойно-некротического легочного процесса по шкале Лаптева [16] также оказалась одинаковой в обеих группах ($15,5 \pm 0,4$) и ($15,7 \pm 0,5$) соответственно; $p > 0,05$).

Статистически значимых различий в тяжести интоксикационного синдрома, общего состояния и гнойно-некротического процесса в легких между группами не выявлено.

Особенности развития и течения АЛ предопределили необходимость одновременного использования различных групп медикаментозных препаратов: антибиотики (I группа – 100 %, II – 100 %), муко- и бронхолитики (I группа – 100 %, II – 100 %), кристаллоидные и коллоидные растворы (I группа – 70,4 %, II – 69,2 %), дополнительное энтеральное питание (I группа – 30,6 %, II – 29,5 %), гемотрансфузии (I группа – 23,1 %, II – 20,5 %), инотропы (I группа – 10,7 %, II – 11,5 %), альбумин (I группа – 9,9 %, II – 9 %). У больных с ВИЧ-инфекцией дополнительно проводилось в 20 % лечение микотических осложнений (орофарингеальный кандидоз (ОФК), кандидоз пищевода), в 11,6 % – антиретровирусная терапия, в 3 % – лечение оппортунистической инфекции (герпетическая инфекция, атипичный микобактериоз, цитомегаловирусная (ЦМВ) инфекция, токсоплазменная инфекция, пневмоцистная пневмония, криптококкоз). Лечение сопутствующих заболеваний (гепатиты, ХОБЛ, гипертоническая болезнь, хронический панкреатит, полинейропатия и т. д.) проводилось у 95 % больных обеих групп.

Таблица 1

Малоинвазивные вмешательства при АЛ

Table 1

Minimally invasive interventions for LA

Операция	I группа (n=121)		II группа (n=78)	
	абс. (%)	эффективность, %	абс. (%)	эффективность, %
Пункции АЛ	17 (14,1)	94	19 (24,4)	84
Дренирование АЛ	19 (15,7)	84	9 (11,5)	78
Абсцессоскопия	3 (2,5)	100	2 (2,6)	100

Таблица 2

Хирургические вмешательства при осложненном течении АЛ

Table 2

Surgical interventions for complicated LA

Операция	I группа (n=121)	II группа (n=78)
Лобэктомия*	0	1 (1,3)
Атипичная резекция легкого, плеврэктомия	3 (2,5)	0
Торакотомия, атипичная резекция легкого и остановка кровотечения**	1 (0,8)	0
Плевральная пункция	4 (3,3)	5 (6,4)
Дренирование плевральной полости	49 (40,5)	27 (34,6)
Торакоскопия	4 (3,3)	1 (1,3)
Плеврэктомия и декорткация легкого	1 (0,8)	2 (2,6)
Вскрытие флегмоны груди	3 (2,5)	0
Всего операций	65 (53,7)	36 (46,2)

Примечание: в скобках – %; * – кистозная гипоплазия нижней доли правого легкого с АЛ; ** – АЛ с секвестрацией и ЭП.

Инициальная антибактериальная терапия заключалась в использовании двух антибиотиков широкого спектра действия разных групп. В дальнейшем по получении результатов посева патологического материала антибактериальная терапия менялась у 66,1 % пациентов I группы и 50 % II группы. *Klebsiella pneumoniae* была наиболее частым возбудителем АЛ (I группа – 26 %, II – 17 %). Длительность антибактериального лечения коррелировала с тяжестью и распространенностью легочного нагноительного процесса. У ВИЧ-инфицированных она составила (18,5±1,1) дня, у не инфицированных больных – (17,9±1,3) дня ($p>0,05$).

В табл. 1 приведены малоинвазивные вмешательства и их эффективность при АЛ.

Малоинвазивные вмешательства (пункция, дренирование гнойной полости, абсцессоскопия) при лечении АЛ эффективны и у ВИЧ-инфицированных больных. У 1 (5,9 %) больного I группы и у 1 (5,3 %) пациента II группы пункция АЛ осложнилась развитием пневмоторакса, что потребовало дренирования плевральной полости.

Другие хирургические вмешательства (табл. 2) (плевральные пункции, дренирование плевральной полости, торакоскопия, плеврэктомия и декорткация легкого) выполнялись по поводу эмпиемы плевры, которая осложняла течение АЛ.

Статистически значимых различий между группами по виду хирургических вмешательств, продолжительности операции, интраоперационной кровопотери не выявлено. У 3 (6,1 %) ВИЧ-инфицированных пациентов после дренирования плевральной полости развилась флегмона груди. У 1 пациента I группы после видеоторакоскопии (ВТС) нагноилась послеоперационная рана.

По исходу заболевания пациенты распределились следующим образом: выздоровление (I группа – 11,6 %, II группа – 12,8 %), выздоровление с остаточными рентгенологическими изменениями (I группа – 57 %, II группа – 64,1 %), улучшение (I группа – 17,4 %, II группа – 10,3 %), без изменений (I группа – 5 %, II группа – 0 %), летальный исход (I группа – 9,1 %, II группа – 12,8 %). За нарушение режима (отказ от лечения) выписаны 6 (5 %) ВИЧ-инфицированных больных и 1 (1,3 %) не инфицированный.

Обсуждение. Клиническая картина и течение АЛ у ВИЧ-инфицированных и не инфицированных пациентов во многом схожи. В 94 % при ВИЧ-инфекции и 82 % при отрицательном ВИЧ-статусе абсцедирование в легком формируется вследствие пневмонии. Важную роль в этом играют позднее обращение за медицинской помощью и наличие вредных привычек (курение, прием алкоголя).

и наркотических средств). Стоит отметить, что у больных с ВИЧ-инфекцией достоверно чаще выявляются вредные привычки и низкий социальный статус в сравнении с не инфицированными пациентами. Средний возраст ВИЧ-инфицированных пациентов существенно меньше такового у больных без ВИЧ-инфекции, что отражается на различиях между группами по сопутствующим заболеваниям. У больных II группы преобладают хронические сердечно-сосудистые (ГБ II и III стадии – 59 %, ишемический коронарный синдром – 56 %), легочные (ХОБЛ и хронический бронхит – 62 %), почечные заболевания (хронический пиелонефрит – 30 %), сахарный диабет (19 %), энцефало- и полинейропатия (42 %); в I группе – вирусные гепатиты (83 %) и цирроз печени (16 %). Сопутствующая патология требует дополнительных назначений в комплексном лечении, а также оказывает влияние на тана-тогенез. Плохая приверженность к лечению ВИЧ-инфицированных больных отражается в низком проценте приема АРВТ (только 11,6 % наблюдались у инфекциониста и принимали АРВТ).

В структуре легочных нагноений преобладают АЛ без секвестрации (I группа – 86,8 %, II группа – 83,3 %). Значимых различий в характере, локализации и размерах АЛ между группами нет. Также не отмечено различий в тяжести интоксикационного синдрома, общего состояния и гнойно-некротического процесса в легких между группами. Наиболее значимым осложнением легочного нагноения (43,8 % пациентов I группы и 40 % II группы) является эмпиема плевры. У ВИЧ-инфицированных больных с АЛ чаще развивается эмпиема с бронхиальным свищем, чем у не инфицированных пациентов. Это в дальнейшем влияет на хирургическую тактику и прогноз. Известно, что при эмпиеме плевры с бронхиальным свищем увеличивается продолжительность стационарного лечения, а у многих пациентов формируется стойкий коллапс легкого, что требует выполнения хирургического вмешательства в объеме плеврэктомии и декорткации легкого [4, 8].

Консервативное лечение АЛ у больных с ВИЧ-инфекцией имеет некоторые особенности, которые надо учитывать при организации медицинской помощи таким больным: у 20 % возникает необходимость лечения микотических осложнений, у 3 % – оппортунистической инфекции. АРВТ имеет большое значение в увеличении продолжительности и качества жизни при ВИЧ-инфекции. Прием АРВТ не должен прерываться у больных с АЛ. Более 88 % ВИЧ-инфицированных пациентов с АЛ не принимают АРВТ. Возобновление или старт АРВТ у таких больных должен осуществляться после купирования гнойного легочного процесса под контролем инфекциониста. Основные принципы комплексного консервативного лечения, включая антибактериальную терапию и лечение

осложнений АЛ, у ВИЧ-инфицированных и не инфицированных больных не отличаются. Это же касается и хирургического вмешательства при легочном и плевральном нагноении.

АЛ у ВИЧ-инфицированных и не инфицированных больных имеют схожую этиологию, клиническую картину и течение. У ВИЧ-инфицированных пациентов АЛ чаще осложнялись развитием ЭП с бронхиальным свищем, что обусловлено быстрым прорывом внутрилегочного гноя в плевральную полость в условиях выраженной иммуносупрессии. Частый отказ от лечения и нарушение внутрибольничного режима (5 %) пациентов основной группы обусловлен социальными особенностями пациентов и вредными привычками. Малоинвазивные хирургические вмешательства (пункции, дренирование, абсцессоскопия) у пациентов с ВИЧ-инфекцией производятся по общим для больных АЛ показаниям. Их безопасность и эффективность у пациентов с ВИЧ и без ВИЧ-инфекции не отличается (уровень смертности – 9,1 и 12,8 % соответственно).

Выводы. 1. Абсцессы легких у ВИЧ-инфицированных и не инфицированных больных имеют схожую этиологию, клиническую картину, течение и исход.

2. Основные хирургические методы лечения абсцессов легких одинаково эффективны у пациентов с ВИЧ- и без ВИЧ-инфекции, что может быть обусловлено более молодым возрастом больных I группы.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основные показатели работы отделения хирургии гнойных заболеваний легких и плевры (торакальное отделение) / В. И. Егоров, И. В. Дейнера, П. М. Ионов, Н. К. Беседина // Здоровье – основа человек. потенциала: проблемы и пути их решения. 2015. Т. 10, № 2. С. 709–713.
2. Пузырева Л. В., Сафонов А. Д., Мордык А. В. Заболевания органов дыхания при ВИЧ-инфекции (обзор) // Журнал инфектологии. 2016. Т. 8, № 2. С. 17–25.
3. Federico M., Cunningham B., Paredes A. et al. Cavitary Lung Disease in an HIV-Positive Patient // Military Medicine Radiology Corner. 2009. Vol. 174. P. 1–4.

4. Бисенков Л. Н. Торакальная хирургия : рук. для врачей / Л. Н. Бисенков, Н. В. Бебия, С. В. Гришаков. СПб., 2004. 928 с.
5. Гостищев В. К. Инфекция в торакальной хирургии : рук. для врачей. М., 2004. 583 с.
6. Овчинников А. А. Острые и хронические заболевания легких // Рус. мед. журн. 2002. Т. 10, № 23. С. 1073–1079.
7. Комплексное лечение больных острыми инфекционными деструктивными заболеваниями легких / И. П. Роцев, Я. Н. Шойхет, М. К. Сыздыкбаев, С. Ю. Капитулин // Соврем. проблемы науки и образования. 2014. № 3. С. 474–478.
8. Колесников И. С., Лыткин М. И. Хирургия легких и плевры: рук. для врачей. Л., 1988. 384 с.
9. Ионов П. М., Елькин А. В., Дейнега И. В. и др. Этиология и клинические формы нагноительных заболеваний легких и плевры у ВИЧ-инфицированных больных // Вестн. хир. им. И. И. Грекова. 2019. Т. 178, № 4. С. 10–14.
10. Noskin G. A., Glassroth J. Bacterial pneumonia associated with HIV-1 infection // Clin. Chest Med. 1996. № 17. P. 713–723.
11. Петухов В. И., Ермашкевич С. Н., Русецкая М. О. Результаты лечения пациентов с острой инфекционной деструкцией легких // Новости хир. 2015. Т. 23, № 4. С. 391–397.
12. Нагноительные заболевания легких : национальные клинические рекомендации / Е. А. Корымасов, П. К. Яблонский, К. Г. Жестков, Е. Г. Соколов, И. Я. Мотус, В. В. Лишенко, С. А. Скрыбин; Ассоциация Торакальных Хирургов России. URL: http://thoracic.ru/wp-content/uploads/НКР-по-лечению-нагноительных-заболеваний-легких-ПРОЕКТ_.pdf (дата обращения: 31.03.2019).
13. Видеоассистированные операции под местной анестезией при абсцессах и пиопневмотораксе / А. Л. Акопов, В. И. Егоров, И. В. Дейнега, П. М. Ионов // Вестн. хир. им. И. И. Грекова. 2015. Т. 174, № 3. С. 54–58.
14. Авдеев С. Н., Чучалин А. Г. Применение шкал оценки тяжести и интенсивной терапии в пульмонологии // Пульмонология. 2001. № 4. С. 77–86.
15. Александрович Ю. С., Гордеев В. И. Оценочные и прогностические шкалы в медицине критических состояний. СПб, 2007. 140 с.
16. Лаптев А. Н. О классификации гнойно-некротических деструкций легких. Сборник тезисов 5 национального конгресса по болезням органов дыхания. М., 1995. 740 с.
- (thoracic Department). Health – the basis of medicine. potential: problems and ways to solve them. 2015;10(2):709–713. (In Russ.).
2. Puzyreva L. V., Safonov A. D., Mordyk A. V. Respiratory Diseases in HIV infection (review). Journal of Infectology. 2016;8(2):17–25. (In Russ.).
3. Federico M., Cunningham B., Paredes A., Lee D., Folio L. Cavitary Lung Disease in an HIV-Positive Patient. Military Medicine Radiology Corner. 2009;174:1–4.
4. Bisenkov L. N. Thoracic surgery: a guide for doctors. SPb, 2004:928. (In Russ.).
5. Gostishev V. K. Infection in thoracic surgery. A guide for physicians. Moscow, 2004:583. (In Russ.).
6. Ovchinnikov A. A. Acute and chronic lung diseases. Russian medical journal. 2002;10(23):1073–1079. (In Russ.).
7. Roshchev I. P., Shoykhet Ya. N., Syzdykbayev M. K., Kapitulyn S. Yu. Complex treatment of patients with acute infectious and destructive lung diseases. Modern problems of science and education. 2014;(3):474–478. (In Russ.).
8. Kolesnikov I. S., Lytkin M. I. Lung and pleural surgery: doctor's guide. L., 1988:384. (In Russ.).
9. Ionov P. M., Elkin A. V., Deynaga I. V., Yakovlev G. A., Shevtsova M. A. Etiology and clinical forms of suppurative diseases of the lungs and pleura in HIV-infected patients. Grekov Bulletin of Surgery. 2019;178(4):10–14. (In Russ.).
10. Noskin G. A., Glassroth J. Bacterial pneumonia associated with HIV-1 infection. Clin. Chest Med. 1996;(17):713–723.
11. Petukhov V. I., Ermashkevich S. N., Rusetskaya M. O. Results of treatment of patients with acute infectious destruction of the lungs. Surgery news. 2015;23(4):391–397. (In Russ.).
12. Suppurative lung diseases: national clinical guidelines / ed. by E. A. Korymasov, P. K. Yablonskii, K. G. Zhestkov, E. G. Sokolovich, I. Ya. Motus, V. V. Lishenko, S. A. Skryabin. Association Of Thoracic Surgeons Of Russia. Available at: <http://thoracic.ru/wp-content/uploads/> (accessed: 29.11.2019). (In Russ.).
13. Akopov A. L., Egorov V. I., Deynaga I. V., Ionov P. M. Video assisted operations under local anesthesia for abscesses and pyopneumothorax. Grekov Bulletin of Surgery. 2015;174 (3):54–58. (In Russ.).
14. Avdeyev S. N., Chuchalin A. G. The use of scales for assessing the severity and intensive care in pulmonology. Pulmonology. 2001;(4):77–86. (In Russ.).
15. Aleksandrovich Yu. S., Gordeyev V. I. Evaluation and prognostic scales in critical condition medicine. SPb., 2007:140. (In Russ.).
16. Laptev A. N. On the classification of purulent-necrotic destruction of the lungs. Collection of abstracts of the 5th national Congress on respiratory diseases. Moscow, 1995:740. (In Russ.).

REFERENCES

1. Egorov V. I., Deynaga I. V., Ionov P. M., Besedina N. K. Main indicators of the Department of surgery of purulent diseases of the lungs and pleura

Информация об авторах:

Ионов Павел Михайлович, торакальный хирург, Городская Покровская больница (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0001-9164-8889; **Елькин Алексей Владимирович**, доктор медицинских наук, профессор, главный врач, Городская туберкулезная больница № 2 (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0001-7107-4195; **Дейнега Игорь Владимирович**, зав. отделением торакальной хирургии, Городская Покровская больница (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-0776-3006; **Яковлев Глеб Анатольевич**, торакальный хирург, Городская Покровская больница (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-8803-0161.

Information about authors

Ionov Pavel M., Thoracic Surgeon, Pokrovskaya Municipal Hospital (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0001-9164-8889; **Elkin Alexey V.**, Dr. of Sci. (Med), Professor, Chief Physician, City tuberculosis hospital № 2 (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0001-7107-4195; **Deinega Igor V.**, Head of the Department of Thoracic Surgery, Pokrovskaya Municipal Hospital (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-0776-3006; **Yakovlev Gleb A.**, Thoracic Surgeon, Pokrovskaya Municipal Hospital (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-8803-0161.