



Литература

1. *Абриталин Е.Ю., Корзнев А.В., Тарумов Д.А.* Перспективы применения методов нейровизуализации в психиатрии // Всерос. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы клинической, социальной и военной психиатрии», СПб, 22–23 октября 2009. – СПб, 2009. – С. 96.
2. *Ким А.В.* ВИЧ-инфекция и вирусные гепатиты В и С как медико-социальная проблема призывников мегаполиса // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2011. – Т. 3, № 4. – С. 71–74.
3. *Левин О.С.* Эфедроновая энцефалопатия // Журн. неврол. и психиатр. им. С.С.Корсакова. – 2005. – Т. 105, № 7. – С. 12–20.
4. *Литвиненко И.В., Одинак М.М., Сахаровская А.А.* Церебральные сосудистые изменения при болезни Паркинсона: нейровизуализационные и патогенетические варианты // Неврол. журн. – 2010. – № 3. – С. 25–34.
5. *Литвинцев С.В., Снедков Е.В., Резник А.М.* Боевая психическая травма: Руководство для врачей. – М.: Медицина. – 2005. – 432 с.
6. *Лобзин В.Ю., Одинак М.М., Емелин А.Ю.* Сосудистая деменция // Вестн. Рос. Воен.-мед. академии. – 2004. – № 1 (11). – С. 120–124.
7. *Никитин А.Э., Костин Д.В., Шамрей В.К.* и др. Состояние психического здоровья лиц призывного возраста // Воен.-мед. журн. – 2010. – Т. 331, № 6. – С. 17–20.
8. *Одинак М.М., Гайкова О.Н., Литвинцев Б.С., Онищенко Л.С.* Морфологические изменения головного мозга при ВИЧ-инфекции на фоне наркомании // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2013. – Т. 5, № 1. – С. 65–75.
9. *Плешаков А.А., Черкудинов Д.А.* О некоторых аспектах распространения наркомании и наркопреступности среди военнослужащих, проходящих военную службу по контракту // Альманах современной науки и образования. – Тамбов: Грамота, 2010. – № 11 (42): в 2 ч., ч. I. – С. 108–109.
10. *Рохлина М.Л.* Наркомании. Токсикомании: психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ. – М.: Литтерра. – 2010. – 256 с.
11. *Трофимова Т.Н., Сафронов Г.А., Беляков Н.А., Медведев С.В.* Лучевая диагностика токсических поражений головного мозга // Лучевая диагностика и терапия. – 2011. – № 1 (2). – С. 37–46.
12. *Уланова В.И.* Инфекционный эндокардит у лиц с наркотической зависимостью: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб, 2011. – 39 с.
13. *Федорова Н.В., Исмаилова Т.Ф., Амосова Н.А.* и др. Токсическая энцефалопатия, вызванная употреблением суррогатных наркотиков, содержащих марганец: особенности клинической картины и диагностика // Неврол. журн. – 2005. – Т. 10, № 3. – С. 17–22.
14. *Guyer S. et al.* Pattern of regional cerebral blood-flow changes induced by acute heroin administration – a perfusion MRI study // J. of neurorad. – 2007. – Vol. 34 (5). – P. 9–332.
15. *Smoski M.J. et al.* Functional imaging of emotion reactivity in opiate-dependent borderline personality disorder // Pers. Dis. – 2011. – Vol. 2 (3). – P. 41–230.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014
УДК 616.233/24-06:[616.98:578.828.6]

Особенности бронхолегочной патологии у ВИЧ-инфицированных пациентов

ГРИШАЕВ С.Л., доцент, доктор медицинских наук, полковник медицинской службы

(grishaev_med@mail.ru)

ШАРОВА Н.В., кандидат медицинских наук

МОИСЕЕВ Э.В.

БУЛАНЬКОВ Ю.И., доцент, доктор медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке

(dr.bulanov@mail.ru)

ОРЛОВА Е.С., кандидат медицинских наук (oes17@yandex.ru)

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Проведен анализ причин госпитализации ВИЧ-инфицированных пациентов при оказании медицинской помощи в многопрофильном лечебном учреждении (Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова). Главными причинами смерти ВИЧ-инфицированных лиц в условиях многопрофильного лечебного учреждения на сегодняшний день являются заболевания, не связанные с ВИЧ-инфекцией: ожоги, комбинированные травмы, отравления токсическими веществами. Установлено, что ВИЧ-инфекция ухудшает прогноз больных, госпитализированных с заболеваниями органов дыхания, способствуя более раннему развитию госпитальных инфекций, обострению бронхолегочных заболеваний и краткосрочной летальности.

К л ю ч е в ы е с л о в а: ВИЧ-инфекция, бронхолегочная патология, госпитальная пневмония.



Grishaev S.L., Sharova N.V., Moiseev E.V., Bulankov Yu.I., Orlova E.S. — Peculiarities of bronchopulmonary pathology in HIV-patients. The causes of hospitalization of HIV-infected patients during of medical treatment in a multidisciplinary health care setting (Military Medical Academy) are analyzed. Leading causes of death in medical institutions among patients with HIV are diseases, which are not associated with HIV infection: burns, combined injuries, toxic substances poisoning. It was found that HIV infection worsens prognosis for patients hospitalized with respiratory diseases and leads to earlier development of nosocomial infections, exacerbation of bronchopulmonary diseases and short-term mortality.

К е у о r d s: HIV, bronchopulmonary pathology, nosocomial pneumonia.

В число 10 территорий Российской Федерации с наибольшей распространенностью ВИЧ-инфекции входит Санкт-Петербург. Показатель пораженности населения этой инфекцией здесь составляет 0,78%, почти в два раза превышая соответствующий показатель по стране (0,4%). Пораженность взрослого населения города в возрасте 15–49 лет в настоящий момент составляет 1,4%, что может свидетельствовать о постепенном выходе эпидемии ВИЧ за рамки концентрированной.

За весь период эпидемии ВИЧ-инфекции, начиная с 1987 г., в городе было выявлено более 42 000 инфицированных жителей города, умерло 6165 человек [5]. Одна из основных причин госпитализации таких больных — поражение органов дыхания. Тяжелая легочная патология у этой категории пациентов преимущественно обусловлена туберкулезом, а также бактериальными, грибковыми и вирусными пневмониями [5, 8–10]. На амбулаторном приеме и в стационарах врачи различных специальностей, прежде всего терапевты, встречаются с разнообразной легочной патологией у пациентов с еще невыявленной ВИЧ-инфекцией. Актуальным представляется знание характера поражения нижних дыхательных путей, этиологического спектра при возможной ВИЧ-инфекции в зависимости от глубины иммуносупрессии.

Ежегодно увеличивается поток ВИЧ-инфицированных пациентов, госпитализируемых в различные лечебно-профилактические учреждения по причине интеркуррентной патологии [5]. Расширяется круг специалистов, принимающих участие в оказании комплексной медицинской помощи данной категории больных, что требует от них постоянного повышения уровня знаний по вопросам клиники, диагностики и профилактики ВИЧ-инфекции [3, 7]. Значительно уве-

личивается продолжительность жизни лиц на высокоактивной антиретровирусной терапии, что способствует увеличению резервуара инфекции. Доля умерших ВИЧ-инфицированных больных от заболеваний, не обусловленных данной инфекцией, возросла с 13,1% в эру до назначения антиретровирусной терапии (до 1996 г.), до 45,2% при ее активном использовании [10].

Цель исследования

На основании клинических и лабораторно-инструментальных данных, материалов судебно-медицинских вскрытий провести анализ причин госпитализации ВИЧ-инфицированных пациентов, поступивших в клиники Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова.

Материал и методы

Проведен ретроспективный описательный анализ 1665 историй болезни ВИЧ-инфицированных пациентов, поступивших на лечение в клиники ВМедА им. С.М.Кирова, и протоколов судебно-медицинских вскрытий 20 умерших из данной категории больных. Клинический диагноз основной и сопутствующей патологии устанавливался по результатам стандартных анамнестических, клинико-лабораторных и инструментальных обследований. Причины смерти определялись по посмертным клиническим и патоморфологическим эпикризам и соответствовали кодам МКБ-10. ВИЧ-инфекция прижизненно документировалась по результатам выявления специфических антител к ВИЧ-1/2 методом иммуноферментного анализа. Использовались тест-системы: Комби-тест-анти ВИЧ-1/2 (ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск), Determine HIV-1/2 (Alere Medical, Япония), Genscreen ULTRO – HIV Ag-Ab (Bio-Rad, Франция), Vironostica HIV MIXT (Organon Техника, Франция). Экспертная



оценка осуществлялась методом иммунного блотинга (NewLavBlot Bio-Rad, Франция).

Результаты и обсуждение

Значительный рост выявления больных ВИЧ-инфекцией среди поступающих на лечение в стационары различного профиля начался с 2000 г. [9, 10, 11]. Максимальные показатели выявления ВИЧ-инфекции в ВМедА им. С.М.Кирова отмечались в 2008 и 2010 г. — 3,8 и 3,9 на 1000 пролеченных больных соответственно. Эти показатели более чем в два раза превышали показатели выявляемости в 1995–2000 гг. (рис. 1).

Начиная с 2003 г. среди ВИЧ-инфицированных пациентов, госпитализированных в клиники ВМедА им. С.М.Кирова, стали регистрироваться случаи ВИЧ-инфекции с проявлениями вторичных заболеваний (рис. 2).

Чаще всего выявлялись затяжные рецидивирующие гнойно-воспалительные заболевания и сепсис (37,5%), заболевания органов дыхания (14%), онкологические заболевания (12,5%) (рис. 3).

Первый летальный случай ВИЧ-инфицированного больного был зарегистрирован в ВМедА им. С.М.Кирова в 2002 г. Среди умерших в клиниках академии за последние 10 лет ВИЧ-положительных лиц было 15 мужчин и 5 женщин, что отражает общий характер распределения таких больных по гендерному признаку. Возраст пациентов колебался от 15 до 56 лет и составил в среднем 32,5±9,8 года. Распределение больных по возрасту: до 20 лет — 2 (10%); 21–30 лет — 6 (30%); 31–40 лет — 10 (50%); старше 50 лет — 2 (10%) больных. Эти данные соответствуют сведениям о преобладании лиц молодого возраста среди ВИЧ-инфицированных жителей России и Санкт-Петербурга [5].

Проанализированы частота и спектр не связанных с ВИЧ-инфекцией заболеваний в обследуемой группе по данным клинического обследования и результатам судебно-медицинского вскрытия. Данные представлены в табл. 1.

Особого внимания заслуживает поражение бронхолегочного аппарата, т. к. патология легких, манифестирующая на

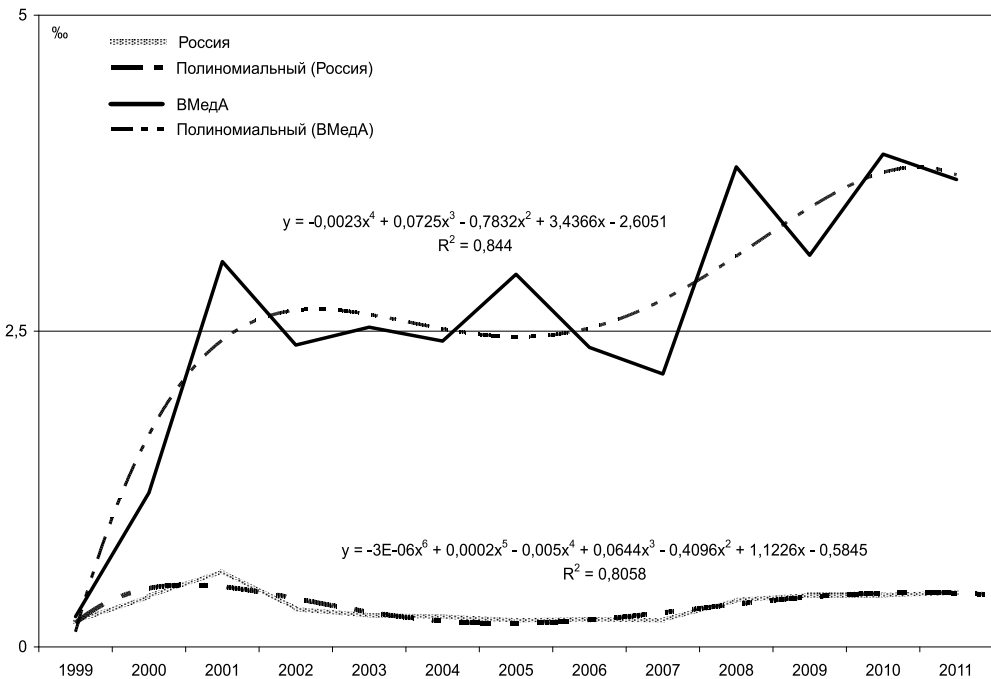


Рис. 1 Динамика выявления ВИЧ-инфекции в Российской Федерации и ВМедА им. С.М.Кирова в 1999–2011 гг.



фоне иммунодефицита, вызванного ВИЧ-инфекцией или тяжелой соматической патологией (травмой, интоксикацией), часто определяет прогноз жизни для больного [1, 4, 11].

С наибольшей частотой у ВИЧ-положительных больных отмечалась патология печени (табл. 1), заболевания органов дыхания занимали второе место. При этом патология легких была прижизнен-

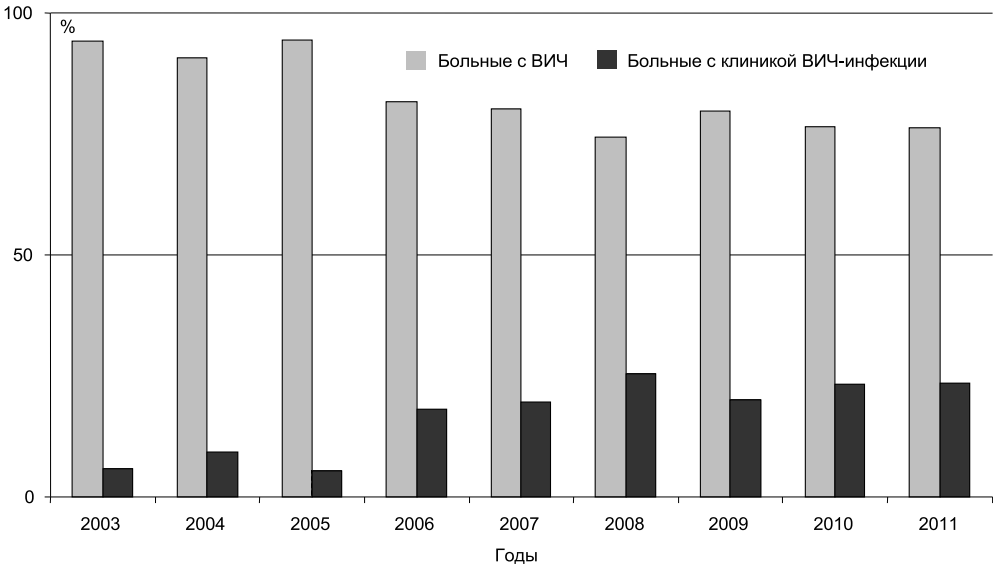


Рис. 2. Динамика регистрации больных с манифестными проявлениями ВИЧ-инфекции в ВМедА им. С.М.Кирова

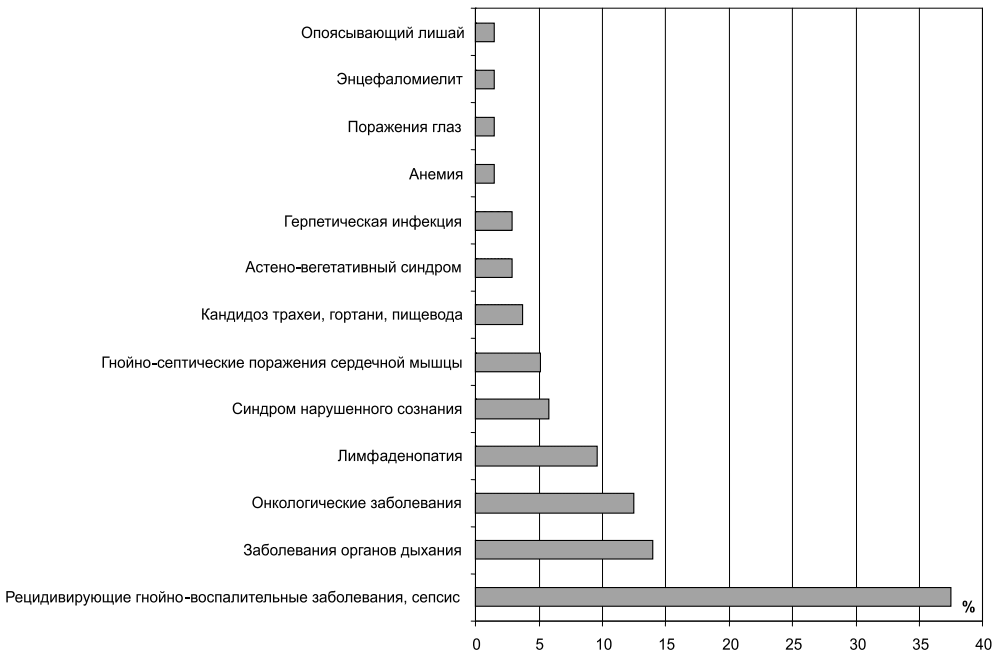


Рис. 3. Структура вторичных заболеваний у пациентов с манифестными проявлениями ВИЧ-инфекции



но выявлена у 12 больных (60%), по секционным материалам — у 15 больных (75%). У 3 больных пневмония была диагностирована только при вскрытии. Судебно-медицинская экспертиза подтверждала диагноз пневмонии в 9 случаях на стадии макроскопического исследования и в 12 случаях — при проведении судебно-гистологического и бактериологического исследований трупного материала.

Обращают на себя внимание сроки выявления патологических изменений в бронхолегочной системе у ВИЧ-инфицированных больных. Признаки гнойного эндобронхита при фибробронхоскопии, рентгенологические признаки инфильтративного туберкулеза легких в стадии распада и выраженного двустороннего пневмофиброза были выявлены в первые сутки поступления в стационар

Таблица 1

Спектр не связанных с ВИЧ-инфекцией заболеваний по данным клинического обследования и результатам судебно-медицинского вскрытия

Патология	Клинический диагноз	Секционный диагноз
1. Заболевания печени: – гепатит В; – гепатит С; – цирроз печени	1 15 3	1 15 3
2. Заболевания желудочно-кишечного тракта: – хронический гастрит, язвенная болезнь; – хронический панкреатит, фиброз поджелудочной железы; – хронический колит	2 1 1	2 1 1
3. Заболевания сердечно-сосудистой системы: – ишемическая болезнь сердца (кардиосклероз атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз); – эндокардит; – миокардит; – гипертоническая болезнь; – церебральный атеросклероз	3 1 2 2 1	3 1 2 1 1
4. Менингоэнцефалит	1	1
5. Заболевания почек: – хронический пиелонефрит	2	2
6. Гинекологические заболевания: – фибромиома матки	1	1
7. Заболевания крови: – анемия, – лимфопения; – тромбоцитопения	6 3 2	6 3 2
8. Ожирение	3	3
9. Сепсис	9	10
10. Бронхолегочная патология: – гнойный бронхит; – пневмония: в т. ч. с плевритом; с бронхитом; с пневмотораксом; с сепсисом; – туберкулез легких; – выраженный пневмофиброз	1 2 1 1 9 1 1	1 2 1 1 10 1 1



Таблица 2

Ассоциации микроорганизмов, выделенных из биологического материала ВИЧ-инфицированных больных с трахеобронхитом, пневмонией и сепсисом

№ п/п	Биологический материал			
	Трахеобронхиальное содержимое	Кровь	Секционный материал	Ткань легкого
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>		
2	<i>Staphylococcus aureus</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i>		
3		<i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Acinetobacter calcoaceticus</i>		<i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Acinetobacter calcoaceticus</i>
4	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>		
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>		
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>		
7	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	
8			<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	
9	<i>Enterococcus faecium</i> , <i>Candida albicans</i> , <i>Proteus vulgaris</i>	<i>Enterococcus faecium</i> , <i>Proteus vulgaris</i>		



у 3 пациентов. Следовательно, у 15% обследованной группы имела место фоновая бронхолегочная патология.

Клинические признаки пневмонии появились у 9 пациентов в сроки от 2 до 6 дней (в среднем на 2,6 день), их рентгенологическое подтверждение имело место у всех 9 больных. Пневмония носила госпитальный (аспирационный) характер, у всех больных в финале болезни она протекала на фоне искусственной вентиляции легких, что определяло особенности ее течения и, по-видимому, затрудняло своевременную диагностику.

Тяжелое течение пневмонии у данных ВИЧ-инфицированных больных характеризовалось двухсторонним поражением легких, угнетением сознания различной степени и развитием септического процесса в 100% случаев, гнойно-деструктивным характером воспаления легочной ткани в сочетании с гемодинамическими расстройствами и нарастающей анемией и лимфопенией (78%), появлением внелегочных очагов инфекции (44,4%), краткосрочной летальностью (средний койко-день составил 4,71).

Среди больных с впервые установленной ВИЧ-инфекцией (11 человек) пневмония имела место в 4 случаях. В то же время у больных со стажем ВИЧ-инфицированности (9 человек) пневмония была диагностирована в 2 раза чаще. Туберкулез легких в стадии распада был выявлен у больного с длительностью ВИЧ-инфекции, составляющей 11 лет.

Бактериологическое исследование трахеобронхиального содержимого, полученного при фибробронхоскопии 14 ВИЧ-инфицированных больных с пневмонией и трахеобронхитом, было проведено в 7 случаях. Наличие септического процесса у ВИЧ-инфицированных лиц с пневмонией было клинически диагностировано в 9 случаях (в 75% всех пневмоний и 45% всех больных), по данным вскрытия признаки сепсиса в стадии септицемии выявлены у 1 больного без пневмонии. Бактериологическое исследование биоматериала проводилось у 9 пациентов (табл. 2).

Микрофлора биологического материала, полученного у больных обследуемой группы, типична для инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии.

При гистологическом исследовании секционного материала легочной ткани *Pneumocystis jiroveci* выявлено не было. Комплексных диагностических исследований на наличие пневмоцистоза и *цитомегаловирусной инфекции* (ЦМВИ) не проводилось, хотя у пациентов с ослабленным иммунитетом данные возбудители являются вероятными этиологическими агентами как госпитальных пневмоний, так и специфических поражений легких при СПИДе. Частота сочетания пневмоцистной пневмонии с ЦМВИ доходит до 80–100%, в этом случае вирусная инфекция угнетает гуморальный и клеточный иммунитет, усиливая агрессивность и вирулентность пневмоцист [6].

Средний койко-день у больных с сепсисом при наличии ВИЧ-инфекции составил $4,71 \pm 0,9$ (в т. ч. у больных с ожогами – 3,4 дня), что значительно меньше, чем средний койко-день у пациентов, не относящихся к ВИЧ-инфицированным: в контрольной группе из 20 больных со сходной основной патологией в сочетании с признаками сепсиса без ВИЧ-инфицирования койко-день составил $8,7 \pm 5,3$ дня. Это косвенно может свидетельствовать о наличии у ВИЧ-инфицированных больных специфической иммуносупрессии [2].

Отсутствие сведений о факте и стаже ВИЧ-инфицированности у большинства поступающих в стационар больных лишает возможности своевременного изолирования их в отдельные палаты с целью минимизирования риска развития госпитальной инфекции, назначения адекватной комбинированной антибактериальной терапии с включением противогрибковых и антиретровирусных препаратов, что отражается на результатах лечения. В связи с этим представляется целесообразным оснащение отделений реанимации и интенсивной терапии экспресс-тестами для определения антител к ВИЧ.



Принимая во внимание малые сроки пребывания ВИЧ-инфицированных больных в стационаре в связи с краткосрочной летальностью, раннее развитие госпитальных пневмоний и септических осложнений, а также отягощение имевшихся у них бронхолегочных заболеваний, можно утверждать, что ВИЧ-инфекция оказывает дополнительное отрицательное влияние на прогноз течения и исходов основной патологии, явившейся причиной госпитализации.

ВЫВОДЫ

1. У 15% умерших ВИЧ-инфицированных больных заболевания бронхолегочной системы предшествовали моменту поступления в стационар. Бронхолегочная патология на госпитальном этапе прижизненно была диагностирована у 60% больных, на секции — у 75% умерших. В спектре бронхолегочных заболеваний преобладали пневмонии (80%).

2. Наиболее частой непосредственной причиной смерти данной категории больных (в 50% случаев) явилась легочно-сердечная недостаточность, развившаяся на фоне ранней госпитальной пневмонии, отличающейся двусторонностью воспалительного процесса, его гнойно-деструктивным характером, частым и ранним развитием сепсиса, появлением внелегочных очагов инфекции, наличием коматозного состояния, необходимостью проведения искусственной вентиляции легких, краткосрочной летальностью.

3. ВИЧ-инфекция ухудшает прогноз у больных, способствуя более раннему развитию госпитальных инфекций и обострению бронхолегочных заболеваний.

4. Для совершенствования методов лечения ВИЧ-инфицированных больных требуется продолжение сравнительных исследований характера течения основного заболевания на фоне ВИЧ-инфекции и без нее.

Литература

1. Азовцева О.В., Архипов Г.С., Архипова Е.И. и др. Особенности поражения органов дыхания у ВИЧ/СПИД больных на разных стадиях иммуносупрессии // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2011. — Т. 3, № 4. — С. 62–67.
2. Базенко С.Ф., Дубикайтис П.А., Минаева Н.В. и др. Структура обращений ВИЧ-инфицированных больных в стационар скорой помощи // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2011. — Т. 3, № 3. — С. 81–87.
3. Буланьков Ю.И., Васильев В.В., Орлова Е.С. Повышение уровня знаний медицинских работников — актуальное направление противодействия ВИЧ-инфекции // Сибирск. мед. журн. — 2008. — Т. 82, № 7. — С. 140–142.
4. Васильева Т.Е., Литвинова Н.Г., Шахильдян В.И. и др. Легочная патология у больных ВИЧ-инфекцией // Терапевт. архив. — 2007. — № 3. — С. 33–35.
5. ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге / Под ред. Н.А.Белякова, В.В.Рассохина. — ВИЧ/СПИД-информационно-аналитический бюллетень. — СПб. — 2012. — № 1. — 80 с.
6. Войно-Ясенецкий М.В. Биология и патоморфология инфекционного процесса. — Л.: Медицина. — 1981. — 207 с.
7. Волжанин В.М., Буланьков Ю.И., Болехан В.Н. и др. Состояние диагностики и профилактики ВИЧ-инфекции в военных лечебно-профилактических учреждениях и задачи

подготовки медицинского персонала по этой проблеме // Воен.-мед. журн. — 2009. — Т. 330, № 6. — С. 13–18.

8. Евстигнеев И.Е., Махова И.Б., Василенко П.И. и др. Легочная патология у ВИЧ-инфицированных в практике терапевта // Украин. терап. журн. — 2011. — № 1. — С. 70–75.

9. Жолобов В.Е., Беляков Н.А., Степанова Е.В. и др. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2009. — Т. 1, № 1. — С. 68–77.

10. Загдан З.М., Ковеленов А.Ю., Хаймер Р. Сопутствующие заболевания и причины смерти среди больных ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге и Ленинградской области // Журн. инфектологии. — 2011. — Т. 3, № 1. — С. 39–44.

11. Королева И.М. Пневмонии у лиц с иммунодефицитом (врожденным и приобретенным) // Consilium medicum. Болезни органов дыхания. — 2010. — № 1. — С. 16–17.

12. Лобзин Ю.В., Буланьков Ю.И., Болехан В.Н. и др. ВИЧ-инфекция в многопрофильном стационаре // Эпидемиол. и инфекц. болезни. — 2010. — № 5. — С. 32–34.

13. Онищенко Г.Г. ВИЧ-инфекция — проблема человечества // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2009. — Т. 1, № 1. — С. 5–9.

14. Пневмоцистоз: Учебное пособие. — СПб: Изд. СЗГМУ, 2012. — 24 с.

15. Покровский В.В. ВИЧ/СПИД в России: ситуация и прогноз // Эпидемиол. и инфекц. болезни. — 2008. — № 6. — С. 44–48.