

УДК: 616.2-002.1-002-07:578.28 HIV

DOI: 10.14427/jipai.2018.3.19

Заболевания органов дыхания в структуре летальных исходов у ВИЧ-инфицированных пациентов на территории Омской области

Л.В. Пузырева¹, О.И. Назарова², Е.С. Довгополюк³, А.В. Мордык¹, Н.И. Магар²¹ ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Омск, Россия² БУЗОО Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Омск, Россия³ ФБУН Омский НИИ природно-очаговых инфекций Роспотребнадзора, Сибирский федеральный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД, Омск, Россия

Diseases of respiratory organs in structure of lethal outcomes at HIV-positive patients in the territory of the Omsk region

L.V. Puzyreva¹, O.I. Nazarova², E.S. Dovgopolyuk³, A.V. Mordyk¹, N.I. Magar²¹ Omsk state medical university of the Russian Ministry of Health, Omsk, Russia² The center for prevention and fight about AIDS and infectious diseases, Omsk, Russia³ The Omsk scientific research institute of natural and focal infections of Rosпотребнадзор, the Siberian federal district center for prevention and fight with AIDS, Omsk, Russia

Аннотация

Среди пациентов с ВИЧ-инфекцией отмечается рост летальных исходов. Целью нашего исследования является изучение основных причин летального исхода у ВИЧ-инфицированных лиц за 6 лет на территории Омской области.

Материалом послужила официальная информация предоставленная центром по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями с 2012 по 2017 гг.

Результаты. Наиболее чаще летальный исход регистрируется у лиц молодого трудоспособного безработного населения в возрасте от 34 до 37 лет, со сроком наблюдения в специализированном медицинском учреждении до 16 до 38 месяцев, с преобладанием доли женщин. Наиболее чаще летальный исход регистрировался у ВИЧ-инфицированных пациентов в стадии вторичных заболеваний (69,8%). Заболевания органов дыхания – являются частой причиной летального исхода (62,9%), из которых туберкулез на первом месте (70,8%), на втором – пневмонии различных этиологий (35,1%).

Заключение. Основные жалобы пациентов с ВИЧ-инфекцией связаны с поражением органов дыхания и соответственно, частым обращением в пульмонологические и терапевтические отделения, что необходимо учитывать при формировании коечного фонда, закупке медицинских препаратов и квалификации персонала.

Ключевые слова

Заболевания органов дыхания, пневмония, туберкулез, ВИЧ-инфекция.

Summary

Among patients with HIV infection growth of lethal outcomes is noted. The purpose of our research is studying of the main reasons for a lethal outcome at HIV-positive persons in 6 years in the territory of the Omsk region.

The official information provided by the center for prevention and fight about AIDS and infectious diseases from 2012 to 2017 has served as material.

Results. The most more often lethal outcome is registered at the faces of the young able-bodied jobless population aged from 34 up to 37 years, with observation term in specialized medical institution to 16 up to 38 months, with prevalence of a share of women. The most more often lethal outcome was registered at HIV-positive patients in a stage of secondary diseases (69,8%). Diseases of respiratory organs – are the frequent reason of a lethal outcome (62,9%) from which tuberculosis on the first place (70,8%), on the second – pneumonia of various etiologies (35,1%).

Conclusion. The main complaints of patients with HIV infection are connected with damage of respiratory organs and respectively, frequent appeals to pulmonary and therapeutic offices that needs to be considered when forming bed fund, purchasing medications and qualification of personnel.

Keywords

Diseases of respiratory organs, pneumonia, tuberculosis, HIV infection.

Высокая смертность среди ВИЧ-инфицированных пациентов наблюдается во многих регионах России, что объясняется поздней верификацией диагноза, низким социальным статусом [1] и приверженностью к наблюдению в специализированном медицинском учреждении и лечению [2].

Пациенты с ВИЧ-инфекцией в настоящее время обращаются чаще в общую лечебную сеть, нежели в региональные СПИД-центры или к врачам инфекционистам [2, 3, 4, 5]. Причины обращений могут быть абсолютно разными, от банальных острых респираторных инфекций [6], до специфических флегмон, постинъекционных абсцессов и сепсиса. Отследить все случаи обращения за медицинской помощью ВИЧ-инфицированных пациентов крайне сложно, однако можно провести анализ причин летального исхода по нозологическим формам, что поможет в разработке прогноза и профилактических мероприятий по снижению смертности подобных пациентов.

Цель: сравнить основные клинические и социальные параметры больных ВИЧ-инфекцией, умерших на территории Омской области за период с 2012 по 2017 года.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили данные «Оперативное донесение о смерти больного ВИЧ/СПИД» на территории Омской области за 6 лет, которые были внесены в базу Excel, сгруппированы по годам, с расчетом всех указанных параметров (в донесении) и зашифровкой всей текстовой информации. Как правило, эти материалы формируются из локальных отчетов подразделений без анализа или аудита амбулаторных карт. В этой связи они характеризуют лишь общие закономерности в сравнении по годам, не отражая ряд важных деталей. В некоторых случаях данный документ присылался в БУЗОО Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями с других регионов России, без указания четкой причины смерти. Информация, зарегистрированная в «Оперативное донесение о смерти больного ВИЧ/СПИД» нами была дополнена данными иммунного статуса (по возможности).

Выполненная работа не ущемляла права, не подвергала опасности обследованных пациентов. Полученные данные обработаны с помощью программного средства Statistica 6. В связи с наличием распределения отличного от нормального, были применены методы описательной статистики с вычислением непараметрического

критерия - ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (H). Критическое значение χ^2 при уровне значимости $p < 0,05$ составляет 11,07, $p < 0,01$ - 15,088; $p < 0,001$ - 20,515. Результаты считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. На территории Омской области в период 2012 г. было выявлено 117 умерших, в 2013 г. - зарегистрировано 193 летальных исхода у пациентов с ВИЧ-инфекцией. В 2014 г. - таких больных было 265, с последующим увеличением в 2015 г. - до 344 больных. В 2016 г. умерших ВИЧ-инфицированных было 311, а в 2017 г. - на территории региону было зарегистрировано 369 летальных исходов. Темп прироста за 6 лет составил 215,4%. Всего за исследуемый период умерло 1599 больных.

При распределении по гендерному признаку было выявлено следующее. За 6 лет отмечено абсолютное увеличение женщин с 40 в 2012 г. и 45 в 2013 г. до 99 в 2017 г., в процентном соотношении, также наблюдается рост с 23,3% до 26,8%. Темп прироста женщин среди умерших за 6 лет составил 125%.

Мужчин среди умерших ВИЧ-инфицированных в 2012 г. было 77, в 2013 г. - 148, в 2017 г. - 270 человек, однако доля их за 5 лет снизилась (с 76,7% до 73,2%), за счет увеличения доли женщин. В 2012 г. доля женщин по отношению к мужчинам составила 1,9. В период с 2013 по 2015 гг. соотношение женщин к мужчинам составляло 1:3, в 2016 г. - 1:4,4, а в 2017 г. - 1:2,7. При проведении статистического расчета, различия данных были не достоверны ($H=6,505$; $p=0,164$).

На момент установки диагноза ВИЧ-инфекция в БУЗОО «ЦПБСИЗ» у пациентов в группах исследования преимущественно у всех по Me составил от 32,4 до 34,1 лет ($H=11,359$; $p=0,04$).

На момент регистрации смерти в наиболее молодом возрасте были ВИЧ-инфицированные пациенты в 2012 г. и в 2013 г. - по Me 34,1 и 34 года, соответственно, с последующим увеличением возраста в 2014 и в 2015 гг. - по Me 35,1 лет, в 2016 г. - по Me 36,1 и в 2017 г. - по Me 37 лет ($H=30,393$; $p=0,000$) (рис. 1).

Был рассчитан показатель между датой взятия на учет (установкой диагноза) и датой летального исхода, что было интерпретировано, как срок наблюдения в специализированном медучреждении - БУЗОО «ЦПБСИЗ». Так, в 2013 и в 2015 гг. - этот срок среди умерших составил до 24 месяцев по Me. В 2012 г. - данный показатель составил до 20 месяцев. Наименьшее значение наблюдалось в 2014 г. - до 16 месяцев, а в 2016 и в 2017 гг. - срок

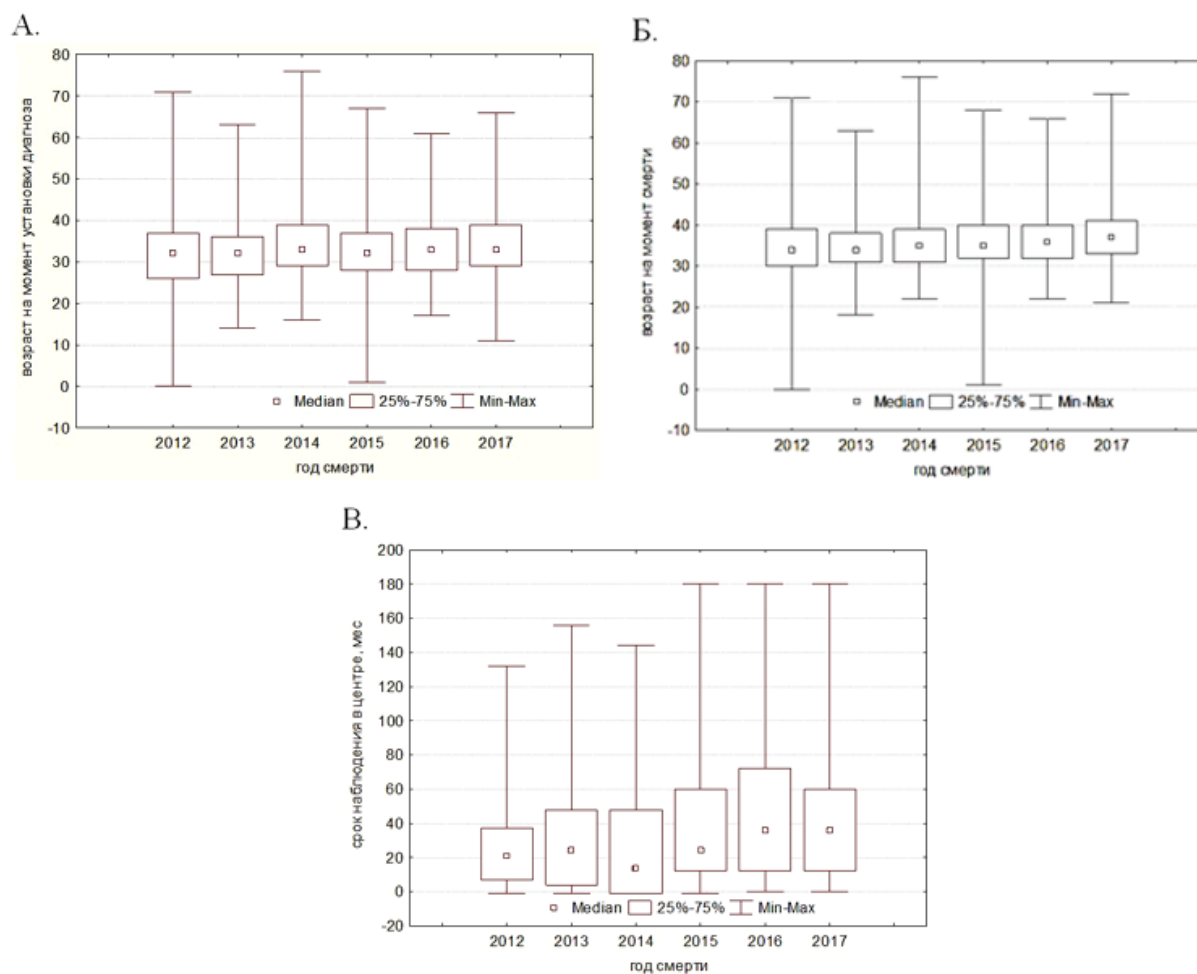


Рис. 1. Результаты анализа Краскела – Уоллиса среди умерших ВИЧ-инфицированных пациентов в период с 2012 по 2017 гг

А. Возраст на момент установки ВИЧ-инфекции, лет; Б. Возраст на момент смерти, лет; В. Срок наблюдения в БУЗОО «ЦПБСИЗ», мес.

наблюдения ВИЧ-инфицированных пациентов составил до 38 месяцев ($N=59,374$; $p=0,000$).

Были проанализированы случаи посмертного выявления ВИЧ-инфекции. В 2012 г. было зарегистрировано 9 (7,7%) посмертно выявленных ВИЧ-инфицированных лиц. Максимальное количество посмертно выявленных пациентов с ВИЧ наблюдалось в 2014 г. – 25,3% (67). В 2013 г. таких случаев было зарегистрировано 17,6% (34), в 2015 г – 10,8% (37), с последующим снижением изучаемого параметра до 9,6% (30) в 2016 г. В 2017 г. – доля умерших с посмертной регистрацией ВИЧ-инфекции составила 10,0% (37) ($\chi^2=47,528$; $p<0,001$). Темп снижения с 2014 г. составил 44,8%.

Оценка социального статуса позволила получить следующие сведения. Преимущественно, большая доля больных были безработными с превалированием в 2013 г. (97,4%) ($\chi^2=62,11$; $p<0,001$), а доля работающих увеличилась в по-

следние два года ($\chi^2=8,6$; $p>0,05$) с 1 (0,5%) в 2013 г. до 16 (4,3%) в 2017 г. В 2015 г. 15,7% умерших были осужденными ($\chi^2=61,02$; $p<0,001$). Также, встречались лица БОМЖ с максимальным числом регистрации в 2012 г. (13-11,1%) и в 2016 г. (13 – 4,2%) ($\chi^2=37,55$; $p<0,001$). В 2014 и в 2015 г. – среди умерших были выявлены пенсионеры ($\chi^2=4,349$; $p>0,05$) (табл. 1).

В анализируемой когорте больных ВИЧ-инфекцией, на момент летального исхода были установлены следующие клиничко-патогенетические варианты заболевания: стадия 2А – 8 больных (0,5%), 2Б – 8 (0,5%), 2В – 17 (1,06%), 3 – 290 (18,1%), 4А – 320 (20,01%), 4Б – 467 (29,2%), 4В – 329 (20,5%), не дифференцированная стадия у 160 пациентов (10,0%).

С 2012 по 2015 гг. из установленных вариантов у больных преобладала 3 клиническая стадия ВИЧ-инфекции: 52,1%; 35,2%; 20,8%; 24,7%, со-

Таблица 1. Данные социального статуса умерших ВИЧ-инфицированных пациентов на территории Омской области в период с 2012 по 2017 гг., абс (%)

Признак	2012 (n=117)	2013 (n=193)	2014 (n=265)	2015 (n=344)	2016 (n=311)	2017 (n=369)	χ^2 / p
безработные	89 (76,1)	188 (97,4)	238 (89,8)	260 (75,6)	243 (78,1)	315 (85,4)	62,11 / <0,001
работающие	3 (2,6)	1 (0,5)	7 (2,6)	14 (4,1)	15 (5,1)	16 (4,3)	8,6 / >0,05
осужденные	10 (8,5)	1 (0,5)	6 (2,3)	54 (15,7)	33 (10,6)	21 (5,7)	61,02 / <0,001
декретный отпуск	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)	3,35 / >0,05
лица без определенного места жительства	13 (11,1)	1 (0,5)	6 (2,3)	5 (1,5)	15 (4,8)	9 (2,4)	37,01 / <0,001
инвалиды	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,8)	5 (1,5)	2 (0,6)	5 (1,4)	5,278 / >0,05
пенсионеры	2 (1,7)	2 (1,0)	6 (2,3)	5 (1,5)	3 (1,0)	2 (0,5)	4,349 / >0,05
дети	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	3,65 / >0,05

ответственно ($\chi^2=245,783$; $p<0,001$). В последующие года отмечалось резкое превалирование 4В стадии – 46,6% и 40,4% в 2016 и в 2017 гг., соответственно ($\chi^2=120,4$; $p<0,001$). Частота встречаемость 4В стадии ВИЧ-инфекции увеличилась с 14,0% до 31,2% в 2016 г. ($\chi^2=60,72$; $p<0,001$). Необходимо отметить, что доля лиц с наличием вторичных заболеваний при ВИЧ-инфекции за исследуемый период постепенно возрастала. Если в 2012 г. доля этих больных составляла 36,7%, в 2013 г. – 48,7%, в 2014 г. – 46,8%, то в последующие годы более половины случаев (2015 г. – 62,5%, 96,1% и 92,4% в 2016 и в 2017 гг., соответственно). Темп прироста стадии вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции составил 60,3%. Таким образом, среди умерших пациентов у каждого второго в период с 2013 по 2015 гг. были зарегистрированы поздние стадии ВИЧ-инфекции, а в период с 2016 по 2017 гг. – почти у всех умерших больных.

Стоит отметить факт наличия не дифференцированных клинико-патогенетических вариантов заболевания у некоторых умерших, что возникло в связи с их посмертным выявлением, либо отсутствием данных полученных из других регионов России. Наиболее часто не дифференцированная стадия ВИЧ-инфекции встречалась в 2014 г. – 29,1% с последующим снижением до 2,7% в 2017 г. ($\chi^2=158,4$; $p<0,001$) (табл. 2).

У некоторых пациентов ВИЧ-инфекция была установлена посмертно. В 2012 г. – 9 (7,7%) случаев, в 2013 г. – 40 (20,7%), в 2014 г. – 84 (31,7%), в 2015 г. – 46 (13,4%), в 2016 г. – 33 (10,6%), в 2017 г. – 44 (11,9%) случаев ($\chi^2=70,8$; $p<0,001$). Всего за исследуемый период было установлено

256 (16,0%) больных с посмертным выявлением ВИЧ-инфекции.

У части пациентов в базе данных «ЦПБСИЗ» имелись данные по уровню CD4+ лимфоцитов и вирусной нагрузке (ВН). Если пациент выявлялся посмертно или смерть была зарегистрирована в другом регионе, то в этом случае данные об иммунном статусе отсутствовали.

По Me в 2012 г. уровень CD4+лимфоцитов среди умерших ВИЧ-инфицированных больных составлял 300 кл/мкл (ДИ: 212; 578) и был наиболее высоким за изучаемый период. В период с 2013 г. по 2015 г. примерный уровень CD4+ лимфоцитов составлял около 200 кл/мкл (2013 г. – 200 кл/мкл (ДИ: 18; 304), 2014 г. – 88 (ДИ:0;304); 2015 г. – 212 (ДИ: 84; 372)). В 2016 г. и в 2017 г. – уровень CD4+ лимфоцитов составил 110 и 102 кл/мкл с ДИ: 36; 208 и 38; 212, соответственно (N=125,7656; $p<0,001$).

При анализе ВН в группах умерших данные были не совсем информативными, т.к. у части больных данные в базе центра отсутствовали, либо срок их был прошлогодне и более давности. Тем не менее, при проведении статистического анализа по Краскела-Уоллису по Me в период с 2012 по 2014 гг. показатель ВН составил 311112, 364756 и 221486 копий/мл, соответственно. В 2015 г. этот показатель был выше и составил по Me 461722 копий/мл. В последующем Me вирусной нагрузки составляла 507881 и 720831 копий/мл в 2016 и в 2017 гг., соответственно (N=11,918; $p=0,04$).

Нами был проведен анализ данных по результатам назначения АРТ и её проведения. Если в

Таблица 2. Данные клинико-патогенетических вариантов заболевания умерших ВИЧ-инфицированных пациентов на территории Омской области в период с 2012 по 2017 гг., абс (%)

Признак	2012 (n=117)	2013 (n=193)	2014 (n=265)	2015 (n=344)	2016 (n=311)	2017 (n=369)	χ^2 / p
2А	3 (2,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (1,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	22,01 / <0,001
2Б	4 (3,4)	4 (2,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	36,08 / <0,001
2В	4 (3,4)	0 (0,0)	9 (3,4)	4 (1,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	160,08 / <0,001
3	61 (52,1)	68 (35,2)	55 (20,8)	85 (24,7)	3 (1,0)	18 (4,9)	245,783 / <0,001
4А	20 (17,1)	31 (16,1)	50 (18,9)	64 (18,6)	57 (18,3)	98 (26,6)	14,958 / <0,01
4Б	15 (12,8)	36 (18,7)	45 (17,0)	77 (22,4)	145 (46,6)	149 (40,4)	120,4 / <0,001
4В	8 (6,8)	27 (14,0)	29 (10,9)	74 (21,5)	97 (31,2)	94 (25,5)	60,72 / <0,001
Не дифференцированная	2 (1,7)	27 (14,0)	77 (29,1)	35 (10,2)	9 (2,9)	10 (2,7)	158,4 / <0,001

2012 г. охват умерших ВИЧ-инфицированных составлял 6,8%, то в 2017 г. – 44,2% ($\chi^2=164,6$; $p<0,001$). Однако, большая доля больных – 81,1% принимали АРТ в течение года, что говорит о запоздалом ее назначении. За 6 лет увеличилась доля отказов от АРТ среди умерших пациентов с 10,3% в 2012 г. до 28,2% в 2017 г. ($\chi^2=187,2$; $p<0,001$) (табл. 3). Данный факт мы связываем с доступностью и наличием в сети Интернет информации о движении ВИЧ-диссидентов, что конечно, пагубно отражается на мотивации пациента к лечению и наблюдению в специализированном медицинском учреждении.

При анализе основного патологоанатомического диагноза было решено выделить и более дифференцированно рассмотреть заболевания органов дыхания.

Заболевания органов дыхания в структуре основного клинического диагноза занимают лидирующее место (1005 случая – 62,9%). В течение 6 лет темп прироста заболеваний органов дыхания составил 405,5%. Соотношение туберкулеза и пневмоний в 2012 г. – было 1:1,3, а в последующем, отмечалось увеличение больных с туберкулезом, показатель составлял около 1,4:1.

Специфическое поражение легких было зарегистрировано в 712 случаях (70,8%) и если в 2013 г. туберкулез легких был причиной смерти у каждого четвертого, то в 2017 г. – у каждого второго умершего ВИЧ-инфицированного больного ($\chi^2=92,524$; $p<0,001$). Темп прироста туберкулеза легких среди умерших ВИЧ-инфицированных больных за 6 лет на территории Омской области составил 573,3%. Пневмонии занимают второе

место в структуре заболеваний органов дыхания среди умерших ВИЧ-инфицированных (353 случая – 35,1%). За пять лет темп прироста составил 176,9%.

У некоторых больных причиной смерти явилась ХОБЛ (0,69%) ($\chi^2=3,391$; $p>0,05$), у двух пациентов (0,2%) был верифицирован нетуберкулезный микобактериоз генерализованной формы, зарегистрированный в 2017 г. ($\chi^2=6,16$; $p>0,05$) (табл. 4).

У больных с ВИЧ-инфекцией встречались различные формы легочного туберкулеза от малых форм – очагового у 13 (1,8%) больных (который часто сочетался с внелегочным специфическим процессом), до распространенных – фиброзно-кавернозного туберкулеза - у 100 (14,04%) пациентов. Диссеминированная форма туберкулеза встречалась наиболее часто в 53,7% (382) случаев. В 2012 г, 2015 и 2016 гг. специфическая диссеминация в легочной ткани выявлялась более чем у каждого второго умершего ВИЧ-инфицированного. В 2017 г. доля диссеминированного туберкулеза составила 37,1% ($\chi^2=7,274$; $p>0,05$).

Большая доля умерших ВИЧ-инфицированных больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом за исследуемый период наблюдалась в 2013 г. – 36,7% ($\chi^2=32,87$; $p<0,001$), темп снижения составил 76,5%. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов в 2017 г. был зарегистрирован – у 2,9% ($\chi^2=16,85$; $p<0,01$), при его отсутствии в предыдущие года (табл. 5).

На втором месте по причине смерти от заболеваний органов дыхания является пневмония,

Таблица 3. Данные о назначении АРТ в группе умерших ВИЧ-инфицированных пациентов на территории Омской области в период с 2012 по 2017 гг., абс (%)

Признак	2012 (n=117)	2013 (n=193)	2014 (n=265)	2015 (n=344)	2016 (n=311)	2017 (n=369)	χ^2 / p
АРТ не показана	69 (59,0)	74 (38,3)	67 (25,3)	93 (27,0)	4 (1,3)	13 (3,5)	297,4 / <0,001
АРТ показана, но не проводилась	31 (26,5)	42 (21,8)	66 (24,9)	120 (34,9)	112 (36,0)	149 (40,4)	32,17 / <0,001
отказ от АРТ	12 (10,3)	42 (21,8)	70 (26,4)	0 (0,0)	8 (2,6)	104 (28,2)	187,2 / <0,001
АРТ проводилась	8 (6,8)	37 (19,2)	48 (18,1)	85 (24,7)	162 (52,1)	163 (44,2)	164,6 / <0,001
АРТ до года	7 (6,0)	24 (12,4)	40 (15,1)	67 (19,5)	145 (46,6)	125 (33,9)	149,0 / <0,001
АРТ до 2-х лет	1 (0,9)	10 (5,2)	3 (1,1)	6 (1,7)	8 (2,6)	34 (9,2)	42,9 / <0,001
АРТ от 2-х до 3-х лет	0 (0,0)	3 (1,6)	2 (0,8)	6 (1,7)	2 (0,6)	2 (0,5)	4,93 / >0,05
АРТ более 3-х лет	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (1,1)	6 (1,7)	7 (2,3)	2 (0,5)	9,37 / >0,05

Таблица 4. Частота регистрации заболеваний органов дыхания (ОД) по данным основного патологоанатомического диагноза среди умерших ВИЧ-инфицированных пациентов на территории Омской области в период с 2012 по 2017 гг., абс (%)

Признак	2012 (n=117)	2013 (n=193)	2014 (n=265)	2015 (n=344)	2016 (n=311)	2017 (n=369)	χ^2 / p
Заболевания ОД	55 (47,0)	78 (40,4)	146 (55,1)	194 (56,4)	254 (81,7)	278 (75,3)	127,25 / <0,001
из них: туберкулез ОД	30 (54,5)	49 (62,8)	99 (67,8)	137 (70,6)	195 (76,7)	202 (72,6)	92,524 / <0,001
-пневмония	39 (70,9)	28 (35,9)	53 (36,3)	62 (31,9)	63 (24,8)	108 (38,8)	22,034 / <0,001
-ХОБЛ	0 (0,0)	2 (2,5)	1 (0,7)	2 (1,03)	2 (0,8)	0 (0,0)	3,391 / >0,05
-НТМБ	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,7)	6,16 / >0,05
Сотношение ТБ / ПН	1:1,3	1,75:1	1,9:1	1,4:1	1,3:1	1,4:1	

Примечание: ХОБЛ-хроническая обструктивная болезнь легких; НТМБ – нетуберкулезный микобактериоз; ТБ-туберкулез; ПН-пневмония

которая встречалась у одного из 5 больных с ВИЧ-инфекцией (22,07%) за исследуемый период. Всего было зарегистрировано 353 пневмонии различной этиологии. Бактериальные пневмонии занимали наибольшую долю: в 2013 г. – 71,4% с последующим снижением до 58,3% в 2017 г. ($\chi^2=16,571$; $p<0,01$). Пневмоцистные пневмонии, часто встречающиеся у ВИЧ-инфицированных больных, явились причиной смерти для 36 больных (10,2%), с последующим увеличением в по-

следние два года, при этом смертность от указанного заболевания в Европе вообще отсутствует [7,8]. Вирусные пневмонии, диагностика которых крайне затруднена, явились причиной смерти лишь у 8 (2,3%) больных из 353, а микотические пневмонии, с еще более сложной верификацией – у 9 (2,5%) ВИЧ-инфицированных пациентов. Возможно, сложность диагностики и является обоснованием низкого процента этих пневмоний. Вместе с тем, отмечается снижение доли не-

уточненных пневмоний с 74,4% в 2012 г. до 28,7% в 2017 г., темп снижения за шесть лет составил 61,4% ($\chi^2=28,59$; $p<0,001$). В целом неуточненная этиология пневмоний была зарегистрирована у 131 (37,1%) больного с ВИЧ-инфекцией (табл. 6).

Был проведен сравнительный анализ уровня CD4+ лимфоцитов и ВН среди пациентов с заболеваниями органов дыхания. Самый низкий показатель CD4+ лимфоцитов был отмечен в группе пациентов с туберкулезом органов дыхания по Me 87,6 кл/мкл. Среди пациентов с пневмониями различных этиологий CD4+ по Me составлял

126 кл/мкл, а у больных ВИЧ-инфекцией с ХОБЛ – 303 кл/мкл ($N=10,066$; $p=0,018$). У пациентов с сочетанием туберкулеза и пневмониями CD4+ лимфоциты по Me – 137 кл/мкл. Показатель вирусной нагрузки среди пациентов с туберкулезом органов дыхания, пневмониями и сочетанием туберкулеза и пневмоний по Me составлял от 8018 до 19652 копий/мл, а наибольший уровень нагрузки в группе пациентов с ХОБЛ – 98701 копий/мл ($N=2,88$; $p=0,409$).

При сравнении показателей ВН и CD4+ лимфоцитов у пациентов с различными пневмония-

Таблица 5. Частота встречаемости туберкулеза органов дыхания по данным основного патологоанатомического диагноза среди умерших ВИЧ-инфицированных пациентов на территории Омской области в период с 2012 по 2017 гг., абс (%)

Признак	2012 (n=30)	2013 (n=49)	2014 (n=99)	2015 (n=137)	2016 (n=195)	2017 (n=202)	χ^2 / p
очаговый туберкулез	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (2,0)	3 (2,2)	4 (2,1)	4 (1,4)	1,673 / $>0,05$
инфильтративный туберкулез	5 (16,7)	7 (14,3)	18 (18,2)	28 (20,4)	28 (14,4)	44 (15,8)	4,673 / $>0,05$
казеозная пневмония	5 (16,7)	1 (2,0)	5 (5,1)	7 (5,1)	9 (4,6)	6 (2,2)	11,947 / $<0,05$
милиарный туберкулез	2 (6,7)	2 (4,1)	6 (6,1)	10 (7,3)	9 (4,6)	13 (4,7)	1,49 / $>0,05$
диссеминированный туберкулез	18 (60,0)	21 (42,9)	48 (48,5)	76 (55,5)	116 (59,5)	103 (37,1)	7,274 / $>0,05$
фиброзно-кавернозный туберкулез	0 (0,0)	18 (36,7)	19 (19,2)	11 (8,0)	28 (14,4)	24 (8,6)	32,87 / $<0,001$
циротический туберкулез	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (0,7)	1 (0,4)	0 (0,0)	2,35 / $>0,05$
туберкулез внутригрудных лимфоузлов	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,7)	0 (0,0)	8 (2,9)	16,85/ $<0,01$

Таблица 6. Частота встречаемости пневмоний по данным основного патологоанатомического диагноза среди умерших ВИЧ-инфицированных пациентов на территории Омской области в период с 2012 по 2017 гг., абс (%)

Признак	2012 (n=39)	2013 (n=28)	2014 (n=53)	2015 (n=62)	2016 (n=63)	2017 (n=108)	χ^2 / p
бактериальная	27 (69,2)	20 (71,4)	36 (67,9)	37 (59,7)	24 (38,1)	63 (58,3)	16,571 / $<0,01$
вирусная	2 (5,1)	1 (3,6)	0 (0,0)	2 (3,2)	0 (0,0)	3 (2,8)	4,733 / $>0,05$
пневмоцистная	1 (2,6)	2 (7,1)	5 (9,4)	2 (3,2)	13 (20,6)	13 (12,0)	13,984 / $<0,01$
микотическая	0 (0,0)	1 (3,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (4,8)	5 (4,6)	7,265 / $>0,05$
неуточненная	29 (74,4)	9 (32,1)	15 (28,3)	24 (38,7)	23 (36,5)	31 (28,7)	28,59 / $<0,001$

ми, были получены следующие данные. Наиболее низкие показатели CD4+ лимфоцитов были отмечены у ВИЧ-инфицированных больных в группе с пневмоцистными пневмониями (Me-63 кл/мкл), сочетанием пневмоцистных и бактериальных пневмоний (Me-57 кл/мкл), бактериальных и микозных пневмоний (Me-98 кл/мкл), вирусными пневмониями (Me - 118 кл/мкл) (N=125,765; p<0,001). При сравнении показателей вирусной нагрузки в группах больных с пневмониями – данные были статистически не достоверными (N=12,411; p =0,191).

Таким образом, на основании проведенного исследования выявлено следующее.

На территории Омской области за последние шесть лет отмечен рост летальных исходов больных ВИЧ-инфекцией (температура прироста 215,4%), с увеличением в группе умерших доли безработных (83,4%) и доли лиц женского пола (температура прироста 125,0%).

Верификация диагноза ВИЧ-инфекции среди умерших наблюдалась в возрастной когорте от 32 до 34 лет, а летальный исход наступал в возрасте от 34 до 37 лет, что говорит о позднем выявлении ВИЧ-инфекции, и подтверждалось малыми сро-

ками наблюдения в специализированном медицинском учреждении, составлявшими от 16 до 38 месяцев, и высокой долей среди умерших лиц в стадии вторичных заболеваний (69,8%).

При анализе охвата ВИЧ-инфицированных больных АРТ в течение 6 лет среди умерших выявлено увеличение доли пациентов принимавших АРТ, при среднем сроке ее получения в течение одного года, что свидетельствует о ее несвоевременном назначении. Также, отмечен рост количества больных, отказавшихся от АРТ, среди умерших (прирост 766,6%).

Заболевания органов дыхания являются наиболее частой причиной летального исхода у пациентов с ВИЧ-инфекцией (62,9%), при этом на первом месте находится специфическое поражение лёгких (температура прироста 573,3%), на втором - пневмонии различной этиологии (176,9%). Среди форм туберкулеза органов дыхания у умерших больных с ВИЧ-инфекцией наиболее часто встречался диссеминированный процесс (53,7%). Среди пневмоний бактериальные встречались в 58,6% случаев, пневмоцистная – в 10,2%, при этом у каждого третьего пациента этиологию пневмонии установить не удалось (32,5%).

Литература

1. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Покровская А.В. ВИЧ/СПИД сокращает число россиян и продолжительность их жизни. Демографическое обозрение. 2017.4(1): 65-82.
2. Бородулина Е.А., Вдоушкина Е.С., Бородулин Б.Е., Скопцова Н.В., Ахмерова Т.Е., Бородулина Э.В. Внебольничная пневмония и ВИЧ-инфекция. Гендерные особенности. Вестник современной клинической медицины. 2018; 11(2): 19-23.
3. Зимица В.Н., Астафьев А.В. Внебольничные пневмонии у взрослых больных ВИЧ-инфекцией: особенности течения и лечения, профилактика. Пульмонология. 2016; 26(4): 488-497.
4. Samuelson D.R. et al. Oral Immunization of Mice with Live *Pneumocystis murina* Protects against *Pneumocystis Pneumonia*. J. Immunol. 2016; 196 (6): 2655-2665.
5. Вдоушкина Е.С. Особенности летальности при внебольничных пневмониях специфической и неспецифической этиологии больных ВИЧ-инфекцией. Аспирантский вестник Поволжья. 2016; 5/6: 16-21.
6. Рассохин В.В. ВИЧ-инфекция и заболевания системы дыхания. Вирус иммунодефицита человека: под ред Н.А., Белякова А.Г. Рахмановой. СПб: Балтийский медицинский образовательный центр, 2011.
7. Nasr S. Ben et al. Extended pulmonary tuberculosis and immunocompetence: causes and consequences. Tunis Med. 2015; 93 (8-9): 537-42.
8. Пузырева Л.В., Сафонов А.Д., Мордык А.В. Заболевания органов дыхания при ВИЧ-инфекции. Журнал инфектологии. 2016; 8(2): 17-25.

Сведения об авторах:

Пузырева Лариса Владимировна – заведующая кафедрой инфекционных болезней ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук. Адрес: 644099, Омск, ул. Ленина 12, (3812) 53-26-66. E-mail: puzireval@mail.ru
Назарова Ольга Ивановна – главный врач БУЗОО «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», кандидат медицинских наук. Адрес: г. Омск, ул. 50 лет Профсоюзов, дом 119, корпус 1, тел. (3812) 649-466; 36-22-33; 643-025. E-mail: aids@mail55.ru
Довгополук Елена Сергеевна – заведующая консультативным отделом Сибирского федерального окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора, г. Омск. Адрес: 644080, г. Омск, пр. Мира 7, тел. (3812) 65-13-77. E-mail: e.dovgopoluk@mail.ru
Мордык Анна Владимировна - заведующая кафедрой фтизиатрии и фтизиохирургии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент. Адрес: 644050 г. Омск, ул. Химиков 8А, тел. (3812) 65-30-15. E-mail: amordik@mail.ru
Магар Нина Ивановна – заведующая противозидемическим отделением БУЗОО «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», кандидат медицинских наук. Адрес: г. Омск, ул. 50 лет Профсоюзов, дом 119, корпус 1, тел. (3812) 64-34-91. E-mail: aids@mail55.ru

Поступила 31.07.2018 г.