

Р.Г. Яппаров¹, Р.О. Симонов¹, М.Н. Ахтямов¹, Р.Т. Мурзабаева²
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СМЕРТНОСТИ
СРЕДИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО КОНТИНГЕНТА НАСЕЛЕНИЯ
В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН ЗА 2017-2019 ГГ.**

¹ГБУЗ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом
и инфекционными заболеваниями», г. Уфа

²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа

Цель работы – определить динамику показателей смертности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Башкортостан за 2017–2019 гг.

Материал и методы. Использованы материалы из базы данных, полученных в ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ РБ в 2017-2019 гг. Были изучены 3508 зарегистрированных случаев смерти ВИЧ-инфицированных. Вычислялись показатель и коэффициент смертности и летальности от ВИЧ-инфекции.

Результаты. Сравнительный анализ показателей смертности ВИЧ-инфицированных в Республике Башкортостан за 2017-2019 гг. выявил тенденцию к снижению смертности с 12,4 до 11,4 на 100 тыс. населения (на 7,9%). Уровень летальности от ВИЧ-инфекции снизился с 3,03 до 2,02% (в 1,5 раза). В структуре смертности ВИЧ-инфицированных ведущее место занимает ВИЧ-инфекция, в том числе и СПИД, в динамике их удельный вес снижается от 50,1% (22,2%) в 2017 г. до 39,4% (16,6%) в 2019 г. Удельный вес туберкулеза в структуре смертности больных ВИЧ-инфекцией снизился в 2 раза, а удельный вес болезней органов дыхания заметно вырос с 2,1 до 7,9%. Доля смертности от патологии желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы сохраняется стабильно высокой. Уменьшился коэффициент смертности от сепсиса на 22,9%. Выявлен рост удельного веса онкопатологии в 1,5 раза (3,7%) и 8,1% неустановленных случаев в структуре смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Заключение. Изучение динамики показателей смертности ВИЧ-инфицированных позволяет оценить эффективность и недостатки проводимых лечебно-профилактических мероприятий и внедрять в клиническую практику новые методы диагностики, лечения и профилактики ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: СПИД, ВИЧ-инфекция, структура смертности.

R.G. Yapparov, R.O. Simonov, M.N. Akhtyamov, R.T. Murzabaeva
**COMPARATIVE ANALYSIS OF MORTALITY STRUCTURE
AMONG HIV-INFECTED POPULATION IN THE REPUBLIC
OF BASHKORTOSTAN FOR 2017-2019**

The purpose of the work is to determine the dynamics of mortality rates of HIV-infected patients in the Republic of Bashkortostan for 2017-2019.

Material and methods. We used materials from a database obtained in Republican Centre to Combat and Prevent AIDS and Infectious Diseases in 2017-2019. 3508 registered deaths of HIV-infected people were studied. The mortality rate and mortality index from HIV infection were calculated.

Results. Comparative analysis of mortality rates of HIV-infected in the Republic of Bashkortostan for 2017-2019 revealed a downward trend in mortality from 12.4 to 11.4 per 100 thousand people (by 7.9%). The mortality rate from HIV infection decreased from 3.03 to 2.02% (1.5 times). In the structure of mortality of HIV-infected people, the leading place is occupied by HIV infection, including AIDS, in the dynamics their share is decreasing - from 50.1% (22.2%) in 2017 to 39.4% (16.6 %) in 2019

The proportion of tuberculosis in the mortality structure of HIV-infected patients decreased by 2 times, and respiratory diseases rate increased significantly from 2.1 to 7.9%. The proportion of mortality from pathology of the gastrointestinal tract, cardiovascular system remains stably high. The mortality rate from sepsis decreased by 22.9%. An increase in the specific gravity of oncopathology was found to be 1.5 times (3.7%), unspecified cases (8.1%) in the mortality structure of patients with HIV infection.

Conclusion. Studying the dynamics of mortality rates for HIV-infected people allows us to evaluate the effectiveness and shortcomings of ongoing treatment and preventive measures and introduce new methods of diagnosis, treatment and prevention of HIV infection into clinical practice.

Key words: AIDS, HIV infection, mortality structure.

Масштабы распространения ВИЧ-инфекции имеют глобальный характер и представляют реальную угрозу социально-экономическому развитию большинства стран мира. Согласно статистическим данным ВОЗ, к началу 2019 г. в мире зарегистрировано 65 млн. человек с ВИЧ-инфекцией, число умерших от ВИЧ/СПИД-инфекции составляет 25 млн. человек, из которых 80% погибли от присоединения вторичных заболеваний [1,2]. Во всем мире ежегодно от СПИДа умирает до 1,5 млн. человек.

По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и

борьбе с ВИЧ-инфекцией Роспотребнадзора в России к концу 2019 г. заболеваемость ВИЧ-инфекцией составила 1,4 млн. случаев. В течение 2019 г. зарегистрировано 78933 ВИЧ-инфицированных, что на 7,6% меньше, чем в 2018 г. В Российской Федерации (РФ) в 2019 г. умерли 26303 больных ВИЧ-инфекцией, что на 9,2% меньше, чем в 2018 г., в то же время её доля в структуре смертности за 2014-2019 гг. увеличилась на 1,18% [2]. Среди основных причин смертности в России доля ВИЧ/СПИДа приближается к 1%, а в группе умирающих в возрасте 30-39 лет превышает 5%. Более 50% смертельных исходов при ин-

фекционной патологии приходится на ВИЧ-инфекцию, что ведет к общему приросту числа смертей от инфекционных заболеваний [2].

При сравнительном анализе смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией в Республике Башкортостан (РБ) с 2013 по 2017 гг. выявлен рост показателей смертности [3]. В то же время на фоне более широкого внедрения в практику антиретровирусной терапии (АРВТ), а также химиопрофилактики ряда вторичных заболеваний (туберкулеза, пневмоцистной пневмонии) меняется причинная структура смертности, имеются региональные отличия [3,4], что определяет актуальность проведения сравнительного анализа смертности ВИЧ-инфицированных в РБ за 2017-2019 гг.

Цель исследования – провести сравнительный анализ структуры смертности ВИЧ-инфицированных пациентов за 2017-2019 гг.

Материалы и методы

Проведена объективизация данных регистрации случаев смерти от различных причин, в том числе от ВИЧ-инфекции, среди лиц, состоявших на учете в Республиканском центре по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями (РЦПБ со СПИДом и ИЗ) и умерших в РБ за 2017–2019 гг. Для анализа использованы материалы из базы данных, полученных в РЦПБ со СПИДом и ИЗ РБ в 2017-2019 гг. (форма 106/у-08 «Медицинское свидетельство умерших ВИЧ-инфицированных» и форма № 61 «Сведения о контингентах больных с ВИЧ-инфекцией»). Использовались статистические и аналитические методы согласно методическим рекомендациям «Анализ эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции и сопутствующим заболеваниям (туберкулез, ИППП, гепатиты)», утвержденным Минздравсоцразвития РФ 20.09.2007 № 6964-РХ. За анализируемый период изучили 3508 (1123 случая в 2017 г., 1241 – в 2018 и 1144 случая – в 2019 гг.) зарегистрированных случаев смерти ВИЧ-инфицированных в РБ. Показатель смертности от ВИЧ-инфекции (на 100 тыс. населения), высчитывается путем деления числа умерших от В20 за период времени на среднегодовую численность населения. Коэффициент смертности – это число умерших в расчете на 1000 чел. населения в среднем за год. Показатель летальности от ВИЧ-инфекции (в процентах) вычисляется путем деления числа умерших от В20 на число больных, подлежащих диспансерному наблюдению, за определенный период времени [5]. Для статистического анализа полученных данных использовались статистические программы StatSoft Statistica 10.0.

Результаты и обсуждение

Уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в РБ как и в других регионах страны продолжает увеличиваться за счет широкого распространения заболевания среди различных категорий населения. Наблюдается увеличение смертности ВИЧ-инфицированных пациентов от СПИДа и оппортунистических заболеваний [5]. Доля умерших от ВИЧ-инфекции в структуре смертности населения РБ от инфекционных и паразитарных болезней за 2014-2018 гг. выросла в среднем в 3,5 раза [6]. В РБ за 2019 г. всего умерли 46,3 тысяч человек, из них 4288 пациентов – от инфекционных заболеваний и 1144 – от ВИЧ-инфекции. В результате доля ВИЧ-инфекции составила 0,2% от общей смертности населения в РБ и 26,7% в структуре смертности от всех инфекций и инвазий в регионе. Общий коэффициент смертности от ВИЧ по РБ в 2019 г. составил 0,28 на 100 тысяч населения и уменьшился на 7,5% по сравнению с 2018 г. (0,31 на 100 тыс. населения). В республике показатели смертности среди пациентов с ВИЧ-инфекцией в 2019 г. снизились на 7,9% (с 12,4 до 11,4 на 100 тыс. населения) в сравнении с 2018 г. и на 6,2% в сравнении с 2017 г. [6]. Несмотря на то, что коэффициент смертности среди больных ВИЧ-инфекцией, состоящих на диспансерном учете в РЦПБ со СПИДом и ИЗ РБ, в 2019 г. был достаточно высоким (48,4‰), произошло его уменьшение на 24,2% в сравнении с 2018 г. (63,9‰).

Следует отметить, что в РБ в 2019 г. среди больных, умерших от ВИЧ-инфекции, преобладали мужчины (68,8%), женщины составили 31,2%. Отличительной особенностью ВИЧ-инфекции как в РБ, так и в РФ является то, что она занимает одно из первых мест в структуре смертности в молодом, трудоспособном возрасте (18-50 лет). В то же время наблюдалась тенденция к уменьшению смертности в возрастной группе 18-21 год, что составляло 51,7% с начала периода наблюдения с 2014 по 2019 гг., а также к уменьшению смертности в возрастной группе 21-30 лет, что равнялось 4,7% наблюдений этого же периода. Коэффициент смертности в возрастных группах: 21-30 лет составил 6,1‰, 31-40 лет – 44,1‰, что меньше в 1,2 раза в обеих группах по сравнению с 2018 г. (7,4‰ и 49,6‰). При сравнительном анализе структуры смертности с учетом возраста больных с 2014 по 2019 гг. выявлен кумулятивный ежегодный рост доли смертности от ВИЧ-инфекции в следующих возрастных группах: 41-50 лет на 48,4%, 51-60 лет на 49,6%, старше 60 лет на 46,1%. Коэф-

коэффициент смертности в 2019 г. в возрастной группе 41-50 лет составил 32,4‰ и увеличился в 1,1 раза, у лиц в возрасте от 51 года до 60 лет

составил 12,3‰ и увеличился в 1,3 раза, у лиц старше 60 лет – 4,7‰ и увеличился в 3,3 раза по сравнению с 2018 г. (см. рисунок).

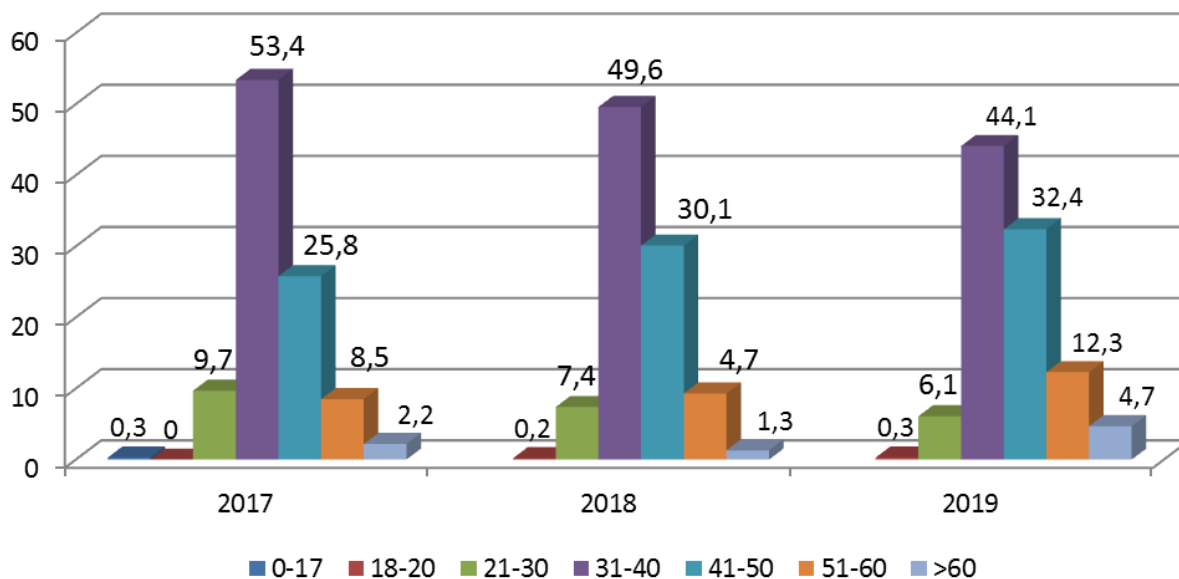


Рис. Сравнительная оценка коэффициента смертности ВИЧ-инфицированных пациентов в различных возрастных группах в 2017-2019 годах

При анализе динамики смертности от ВИЧ-инфекции в различных возрастных группах необходимо учитывать воздействие нескольких факторов. Как известно, ВИЧ-инфекция активно распространяется в общей популяции, при этом в 2017 г. 73,85% больных, в 2018 г. – 79,4% и в 2019 г. – 78% ВИЧ-инфицированных заразились при гетеросексуальных контактах, значительно реже при употреблении наркотиков – 25,4%; 18,8 и 22% пациентов с В20. На этом фоне основная доля вновь выявленных падает на возраст от 31 года до 40 лет (48,2%) и от 41 года до 50 лет (22,4%), меньшая доля регистрируется у лиц в возрасте от 21 года до 30 лет (20,5%).

Таким образом, выявленные особенности динамики смертности в различных возрастных группах подтверждают, что смерть от ВИЧ/СПИДа приносит большой социально-экономический ущерб, связанный с уменьшением средней продолжительности жизни пациентов трудоспособного, детородного возраста. Также следует отметить влияние фактора естественного старения населения и ВИЧ-инфицированных, и накопление причин риска заболеваний сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, хронических заболеваний дыхательной системы, онкологической патологии [2,4].

Показатель летальности позволяет оценить эффективность мероприятий по своевременной диагностике заболевания, лечению и диспансерному наблюдению пациентов [5]. За

анализируемый период показатель летальности от ВИЧ-инфекции в РБ в 2017 (2,84) и 2018 (3,03) гг. был сопоставим, в 2019 г. (2,02) имеется тенденция к снижению в 1,5 раза (табл. 1).

Таблица 1

Динамика показателя летальности от ВИЧ-инфекции за 2017-2019 гг.

Показатели	Годы		
	2017	2018	2019
Количество ВИЧ-инфицированных, подлежащих диспансерному наблюдению / абс. число	19798	21303	21375
Число случаев смерти по причине ВИЧ-инфекции / абс. число	562	646	432
Летальность от ВИЧ-инфекции, %	2,84	3,03	2,02

Снижению летальности, по-видимому, способствовали повышение приверженности диспансеризации и АРВТ у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Так, за указанный период охват диспансеризацией данного контингента лиц составлял от 84,1% в 2017 г. до 96% в 2019 г. и удельный вес ВИЧ-инфицированных, получающих АРВТ, в 2017 г. составил 45%, в 2018 г. – 60% и в 2019 г. достиг 75%. Важно отметить, что в 2020 г. поставлена задача добиться 90% охвата АРВТ пациентов с ВИЧ-инфекцией [1,4].

В мониторинге структуры смертности пациентов ВИЧ-инфекцией по всем причинам с 2014 по 2019 гг. лидирующее положение занимает ВИЧ-инфекция (в 2019 г. 22,6%) и СПИД (16,8% в 2019 г.) (табл. 2).

Структура смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией за 2017-2019 гг.

Структура смертности по ВИЧ-инфекции по причинам:	Данные за 2017 г.		Данные за 2018 г.		Данные 2019 г.	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Общее число умерших ВИЧ-инфицированных	1123	100	1241	100	1144	100
ВИЧ	562	27,8	311	25,0	259	22,6
СПИД	377	22,2	347	27,9	192	16,8
Внешние причины /травмы	36	3,2	3	0,2	4	0,3
Неустановленные причины	79	7,03	79	6,3	93	8,1
Несчастные случаи	16	1,42	13	1,1	20	1,7
Передозировка ПАВ	17	1,51	13	1,0	9	0,8
Отравление	19	1,69	17	1,3	16	1,4
Психические	-	-	1	0,1	2	0,2
Онкология	27	2,4	33	2,6	43	3,7
Болезни ЖКТ	130	11,58	160	12,9	135	11,8
->- МПС	4	0,36	4	0,3	5	0,8
->- ССС	116	10,3	116	14,7	129	14,8
->-нервной системы	11	1,0	16	1,3	15	1,3
->- органов дыхания	24+7туб	2,1	21	1,7	92	7,9
Сепсис	16	1,4	16	1,2	15	1,3
Другие причины	25	2,23	5	0,4	8	0,7
Суицид	49	4,36				

В структуре смертности в 2019 г. коэффициент смертности от ВИЧ-инфекции составил 10,9%, что меньше на 31,5%, чем в 2018 г. (16,1%), показатель смертности от СПИДа составил 8,1%, отмечалось его уменьшение на 54,5% по сравнению с 2018 г. (17,8 %).

При анализе структуры смертности больных с ВИЧ-инфекцией, особенно среди лиц, относящихся к группе повышенного риска, заслуживает внимания выяснение причин смертности, не связанных непосредственно с самой инфекцией. Как следует из таблицы 2, немалая роль в структуре смертности среди пациентов с ВИЧ-инфекцией приходится на патологию дыхательной системы – туберкулез, бактериальные и пневмоцистные пневмонии [4,7]. Коэффициент смертности от туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в 2019 г. составил 1,9% и, что примечательно, данный показатель уменьшился в 2 раза по сравнению с 2018 г. (табл. 2).

Как известно, универсальным методом профилактики вторичных заболеваний при ВИЧ-инфекции является своевременно начатая АРВТ. В свою очередь химиопрофилактика вторичных заболеваний является неотъемлемой частью комплексного лечения больных ВИЧ-инфекцией [4].

И в снижении заболеваемости туберкулезом большую роль сыграло проведение мероприятий по ранней диагностике и химиопрофилактике туберкулеза пациентам, имеющим уровень CD4 менее 350 кл/мкл [4,7]. Так, в 2017 г. химиопрофилактика туберкулеза проводилась 2694 больным ВИЧ-инфекцией, терапия – 733 пациентам со смешанной инфекцией (ВИЧ и туберкулез). Назначение бисептолопрофилактики 1194 пациентам ВИЧ/СПИД снизило заболеваемость пневмоцистной пневмонией и церебральным токсоплазмозом.

В то же время коэффициент смертности от патологии органов дыхания среди пациентов с ВИЧ-инфекцией в 2019 г. был 3,8% и вырос на 260%, что в 2,5 раза больше, чем в 2018 г. (1,1%). В структуре смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией удельный вес патологии органов дыхания в 2019 г. повысился и составил 7,9%, при этом большее значение имеют бактериальные пневмонии.

Доля смертности от патологии желудочно-кишечного тракта в структуре смертности ВИЧ-инфицированных пациентов сохраняется стабильно высокой, составляя в 2019 г. 11,8%, а коэффициент смертности – 5,7%. Следует отметить, что наблюдалось уменьшение последнего показателя на 30,6% по сравнению с 2018 г. (8,2%). Это было достигнуто проведением противовирусной терапии при хронических вирусных гепатитах и циррозах печени вирусной этиологии у больных ВИЧ-инфекцией. Коэффициент смертности от присоединения заболеваний мочеполовой системы у больных ВИЧ-инфекцией в 2019 г. был сравнительно низкий – 0,4%, что в 2 раза меньше показателя 2018 г. (0,2%). Коэффициент смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией от заболеваний сердечно-сосудистой системы в 2019 г. составил 5,4% и был ниже на 8,5% коэффициента смертности в 2018 г. (5,9%). В этом определенную роль сыграли назначение АРВТ с учетом межлекарственных взаимодействий и системное применение гиполипидемических препаратов [1,4].

Следует отметить рост доли онкологических заболеваний в структуре смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией, который в 2019 г. составил 3,7%, а коэффициент смертности – 1,8%, что было больше на 7,1% по сравнению с показателем 2018 г. (1,7%). Отмечен также в

динамике наблюдений с 2014 по 2019 гг. рост онкологической патологии в 1,3 раза среди умерших от ВИЧ/СПИДа.

Смертность ВИЧ-инфицированного контингента от заболеваний нервной системы в 2019 г. была низкой, как и в 2018 г., удельный вес их в структуре смертности составил 1,3%, коэффициент смертности в 2019 г. – 0,6‰ и был на 22,9% меньше этого показателя 2018 г. (0,8‰). Очень низким был коэффициент смертности больных ВИЧ-инфекцией от психических заболеваний в 2019 г. – 0,08‰, что на 64,4% выше показателя 2018 г. (0,05‰), удельный вес в структуре смертности от ВИЧ-инфекции составил 0,2%. Возможно, имела место гиподиагностика патологии нервной системы, связанная со сложностью диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний нервной системы, недостаточной доступности нейровизуальных методов диагностики (компьютерной и магнитно-резонансной томографий) и прямых методов исследования ликвора.

Важно отметить, что при сравнительном анализе структуры смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией от сепсиса (удельный вес 1,3%) наблюдалось уменьшение коэффициента смертности в 2019 г. по сравнению с 2018 г. на 22,9% (0,6‰ против 0,8‰). У больных ВИЧ-инфекцией при внутривенном введении психоактивных веществ (ПАВ) нередко развивается сепсис ангиогенного происхождения. По-видимому, имеется определенная взаимосвязь между уменьшением случаев сепсиса и коэффициентом смертности от передозировок ПАВ, который в 2019 г. снизился на 43% (0,3‰) по сравнению с 2018 г. (0,6‰). В структуре смертности доля передозировок ПАВ составила 0,8%.

Выявлен рост коэффициента смертности среди больных ВИЧ-инфекцией от внешних причин в 2019 г., который составил 0,16‰, что было больше на 9,6% в сравнении с показателем 2018 г. (0,15‰). В структуре смертности удельный вес его составил 0,3%. Доля других причин в структуре смертности составила 8,1%, при этом наблюдался их рост на 31,5 % в 2019 г. (0,3‰) в сравнении с 2018 г. (0,2‰).

Важно отметить, что в структуре смертности у ВИЧ-инфицированных пациентов в 2019 г. отмечается уменьшение на 22,6% числа отравлений (0,6‰), на 38,3% травм (1,2‰) и на 41% суицидов (1,4‰) в сравнении с 2018 г. (2,3‰). Выявленная динамика в сторону уменьшения указанных причин смертности больных ВИЧ-инфекцией

свидетельствует об оказании им социально-психологической помощи и постепенной социальной адаптации [1,4]. В то же время выявлено увеличение на 26,4% несчастных случаев (0,8‰) по сравнению с 2018 г. (0,6‰).

Заслуживает особого внимания и то, что удельный вес неустановленных случаев в структуре смертности в 2019 г. остается высоким (8,1%) и происходит их рост на 3,7% при коэффициенте смертности 3,9‰ по сравнению с показателем 2018 г. (4,0‰) и 2017 г., что требует формирования приверженности диспансеризации, своевременного комплексного обследования и АРВТ больных ВИЧ-инфекцией.

Следует отметить, что регистрация случаев смертности от ВИЧ-инфекции или других причин не всегда проводится корректно, что приводит к росту количества неустановленных случаев. Подобная ситуация особенно актуальна при наступлении смерти ВИЧ-инфицированных от заболеваний, которые могут рассматриваться и как самостоятельные нозологические формы: туберкулез, другие болезни органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, онкологические заболевания.

В сложной клинической ситуации сотрудникам РЦПБ со СПИДом и ИЗ рекомендуется дать оценку показателям иммунного статуса. Принимается во внимание смерть пациента в стадии СПИДа при уровне $CD4^+$ -лимфоцитов менее 200 кл/мкл или в фазу прогрессирования ВИЧ-инфекции с уровнем $CD4^+$ -лимфоцитов менее 200-350 кл/мкл. А также учитываются количество РНК вируса в крови и сведения об АРВТ (какие препараты, когда назначены, приверженность и переносимость терапии). Комплексная оценка указанных параметров позволяет регистрировать сложные случаи смерти ВИЧ-инфицированных пациентов в структуре смертности и относить к причинам, связанным с ВИЧ-инфекцией или к другим причинам (табл.3).

В структуре смертности от ВИЧ-инфекции удельный вес умерших, находящихся на АРВТ, в 2019 г. составил 17,9%, что больше в 1,2 раза по сравнению с 2018 г. (14,5%), при этом иммунодефицит с количеством $CD4^+$ ниже 200 кл/мкл выявлен в 7,6% случаев, что меньше, чем в 2018 г. (8%), и количество $CD4^+$ -лимфоцитов ниже (200-350 кл/мкл) в 2,4% случаев, что больше в 1,3 раза, чем в 2018 г. (1,8%). Коэффициент смертности больных ВИЧ-инфекцией от СПИДа с АРВТ в 2019 г. составлял 13,4%, что меньше в 1,5 раза в сравнении с 2018 г. (20,4%).

Таблица 3
Анализ структуры смертности ВИЧ-инфицированных
больных в зависимости от состояния иммунограммы
(CD4+ –лимфоцитов) и проведения АРВТ

Структура смертности по ВИЧ-инфекции (учитываемые факторы)	Данные 2018 года		Данные 2019 года	
	абсолютные значения	%	абсолютные значения	%
Общее число умерших ВИЧ-инфицированных	1241	100	1144	100
ВИЧ-инфекция:	311	25,0	259	22,6
Наличие АРТ	180	14,5	205	17,9
< 200 CD4+	100	8,0	87	7,6
<200-350 CD4+	23	1,8	28	2,4
СПИД:	345	27,9	192	16,8
наличие АРТ	253	20,4	153	13,4
< 200 CD4+	147	11,7	126	11,0
<200-350 CD4+	44	3,5	7	0,6

Коэффициент смертности при показателях CD4+–лимфоцитов ниже 200 кл/мкл составил 11%, что меньше в 1,1 раза, чем в 2018 г. (11,7%), при показателях CD4+ ниже 200–350 кл/мкл коэффициент смертности – 0,6%, что значительно меньше (в 5,8 раза) в сравнении с 2018 г. (3,5%).

От СПИД-индикаторных заболеваний в 2019 г. умерли 247 пациентов с ВИЧ-инфекцией, удельный вес в структуре смертности составил 21,5% при коэффициенте смертности – 8,1%, при этом наблюдалось его уменьшение на 54,5% по сравнению с показателями 2018 г., что отражает эффективность непрерывной АРВТ пациентов на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

Заключение

Таким образом, сравнительный анализ показателей смертности ВИЧ-инфицирован-

ных в РБ за 2017–2019 гг. выявил тенденцию к снижению смертности с 12,4 до 11,4 на 100 тыс. населения (7,9%). Уровень летальности от ВИЧ-инфекции снизился с 3,03 до 2,02% (в 1,5 раза). В структуре смертности ВИЧ-инфицированных ведущее место занимает ВИЧ-инфекция, в том числе и СПИД, в динамике их удельный вес снижается от 50,1% (22,2%) в 2017 г. до 39,4% (16,6%) в 2019 г. Доля умерших пациентов от СПИДа на фоне АРВТ в 2019 г. уменьшилась в 1,5 раза. Удельный вес туберкулеза в структуре смертности больных ВИЧ-инфекцией снизился в 2 раза, а удельный вес болезней органов дыхания заметно вырос с 2,1 до 7,9%. Доля смертности от патологии желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы сохраняется стабильно высокой. Уменьшился коэффициент смертности от сепсиса на 22,9% (0,6% в 2019 г. против 0,8% в 2018 г.). Выявлен рост удельного веса онкопатологии в структуре смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией в 1,5 раза (3,7%). Остается высоким удельный вес неустановленных случаев в структуре смертности (8,1%). При выяснении причины смерти ВИЧ-инфицированных лиц необходимо учитывать динамику иммунограммы, вирусную нагрузку и сведения о АРВТ. Изучение динамики различных показателей смертности ВИЧ-инфицированных позволяет оценить эффективность и недостатки проводимых лечебно-профилактических мероприятий и внедрять в клиническую практику новые информативные методы диагностики, лечения и профилактики ВИЧ-инфекции.

Сведения об авторах статьи:

Яппаров Рафаэль Галиевич – главный врач ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ. Адрес: 450005, г. Уфа, ул. Кустарная, 18. Тел. 8(347)251-11-36. E-mail: UFA.RCPBSPID@doctorrb.ru.

Симонов Роман Олегович – врач-инфекционист отдела диспансерного наблюдения ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ. Адрес: 450005, г. Уфа, ул. Кустарная, 18. E-mail: UFA.RCPBSPID@doctorrb.ru, 562654@mail.ru.

Ахтямов Марат Нухович – врач-эпидемиолог ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ. Адрес: 450005, г. Уфа, ул. Кустарная, 18. Тел. 8(347)246-12-81. E-mail: FA.RCPBSPID@doctorrb.ru.

Мурзабаева Расима Тимерьяровна – д.м.н., профессор, зав. курсом ИДПО кафедры инфекционных болезней ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: rmurzabaeva@yandex.ru.

ЛИТЕРАТУРА

- Аглиуллина, С.Т. Современные стратегии профилактики ВИЧ-инфекции (обзор литературы) / С.Т. Аглиуллина, Г.Р. Хасанова // Acta Biomedica Scientifica, 2018. – Т.3, №1. – С. 26-33. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-strategii-profilaktiki-vich-infektsii-obzor-literatury>.
- Покровский, В.В. ВИЧ/СПИД сокращает число россиян и продолжительность жизни / В.В. Покровский, Н.Н. Ладная, А.В. Покровская // Демографическое обозрение. – 2017. – Т.4, № 1. – С.65-82.
- Латыпов, А.Б. Анализ показателей смертности ВИЧ-инфицированных в Республике Башкортостан в 2013–2017 гг. / А.Б. Латыпов, Д.А. Валишин // Инфекционные болезни. – 2018. – Т.16, № 3. – С.26-30.
- Покровский, В.В. Протоколы диспансерного наблюдения и лечения больных ВИЧ-инфекцией, 2016 / В.В. Покровский О.Г. Юрин, А.В. Кравченко [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2016. – № 6. – Приложение.
- Югай, О.Ю. Особенности регистрации летальных случаев у пациентов с ВИЧ-инфекцией // О.Ю. Югай, Л.Ю. Кытманова // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т.2, №3(4). – С.83-85.
- Здоровье населения и деятельность медицинских организаций в Республике Башкортостан в 2018 году / Министерство здравоохранения РБ, Медицинский информационно-аналитический центр, Уфа, 2019. – 265 с.
- Савоненкова, Л.Н. Летальность больных туберкулезом в условиях эпидемии ВИЧ-инфекции / Л.Н. Савоненкова, С.В. Анисимова, Ю.Д. Сидорова [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2018. – № 3. – С.94-100.

REFERENCES

1. Agliullina S.T. Sovremennyye strategii profilaktiki VICH-infekcii (obzor literatury) / S.T. Agliullina, G.R. Xasanova // Acta Biomedica Scientifica, 2018. - T.3. - № 1. - S.26-33. Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-strategii-profilaktiki-vich-infektsii-obzor-literatury>. (In Russ).
2. Pokrovskij V.V. VICH/SPID sokrashhaet chislo rossiyan i prodolzhitel'nost' zhizni / V.V. Pokrovskij, N.N.Ladnaya, A.V. Pokrovskaya // Demograficheskoe obozrenie, 2017. - T.4. - № 1. - S.65-82. (In Russ).
3. Laty'pov A.B. Analiz pokazatelej smertnosti VICH-inficirovanny'x v Respublike Bashkortostan v 2013–2017 gg. / A.B. Laty'pov, D.A. Valishin // Infekcionny'e bolezni. - 2018. - T.16, № 3. - S.26-30. (In Russ).
4. Pokrovskij V.V. Protokoly' dispansernogo nablyudeniya i lecheniya bol'ny'x VICH-infekciej, 2016 / V.V. Pokrovskij O.G. Yurin, A.V. Kravchenko [i dr.] // Epidemiologiya i infekcionny'e bolezni. Aktual'ny'e voprosy. - 2016. - № 6. - Prilozhenie. (In Russ).
5. Yugaj O.Yu. Osobennosti registracii letal'ny'x sluchaev u pacientov s VICH-infekciej // O.Yu. Yugaj, L.Yu. Ky'tmanova // Vestnik Soveta molody'x ucheny'x i specialistov Chelyabinskoy oblasti. - 2016. - T.2. - № 3(4). - S.83-85. (In Russ).
6. Zdorov'e naseleniya i deyatel'nost' medicinskih organizacij v Respublike Bashkortostan v 2018 godu / Ministerstvo zdravooxraneniya RB, Medicinskij informacionno-analiticheskij centr, Ufa, 2019. - 265 s. (In Russ).
7. Savonenkova L.N. Letal'nost' bol'ny'x tuberkulezom v usloviyax e'pidemii VICH-infekcii / L.N. Savonenkova, S.V. Anisimova, Yu.D. Sidorova [i dr.] // Ul'yanovskij mediko-biologicheskij zhurnal. - 2018. - № 3. - S.94-100. (In Russ).

УДК 616.98:178.828.6: 612.017.1-056.43

© Коллектив авторов, 2020

Д.Н. Хасанов¹, З.И. Ахмеджанова², Д.М. Урунова³,
Д.А. Каримов⁴, А.Н. Хасанова⁵, Г.Т. Гатиятуллина⁶, Г.М. Хасанова¹
**ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, г. Ташкент, Узбекистан

³Институт усовершенствования врачей МЗ РУз, г. Ташкент, Узбекистан

⁴Ташкентская медицинская академия МЗ РУз, г. Ташкент, Узбекистан

⁵ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница №13», г. Уфа

⁶ГБУЗ «Республиканский клинический перинатальный центр» МЗ РБ, г. Уфа

Цель: определить побочные эффекты антиретровирусной терапии в зависимости от схемы лечения больных ВИЧ-инфекцией.

Материал и методы. Под наблюдением находились 173 пациента, состоящих на учете в Центрах по борьбе со СПИДом в городах Ташкенте и Уфе и в Республиканском клиническом перинатальном центре в г. Уфе. Из них 82 (47,4%) пациента мужского пола и 91 (52,6%) женского пола. Количество пациентов в возрасте от 8 до 14 лет составило 69 (39,9%) (39 мальчиков и 30 девочек); от 15 до 17 лет – 84 (48,5%) (43 мальчика и 41 девочка) и 20 (11,6%) беременных женщин в возрасте от 18 до 30 лет. Проведены исследования побочных эффектов при шести различных схемах антиретровирусной терапии (АРВТ) у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Результаты. Выявлены гастроэнтерологические, неврологические, аллергические, гематологические побочные эффекты при шести различных схемах АРВТ. Проведенное исследование выявило, что наибольшее количество гастроинтестинальных побочных эффектов было обнаружено при применении ABC+3TC+LPV/r (87%). Психоневрологические побочные эффекты в наибольшей степени определялись при применении AZT+3TC+EFV (52,8%), аллергические побочные эффекты – при применении ABC+3TC+NVP (27,3%). Побочные эффекты в виде анемии в наибольшей степени обнаружались при применении AZT+3TC+NVP (25%).

Заключение. Проведенное исследование показало, что необходимо персонализировано подходить к каждому пациенту при назначении антиретровирусной терапии, учитывая клиническое состояние, сопутствующие заболевания и возможные побочные эффекты от применяемой схемы АРВТ.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, антиретровирусная терапия, побочные эффекты.

D.N. Khasanov, Z.I. Akhmedzhanova, D.M. Urunova,
D.A. Karimov, A.N. Khasanova, G.T. Gatiyatullina, G.M. Khasanova
**ADVERSE EFFECTS OF ANTIRETROVIRAL THERAPY DEPENDING
ON THE TREATMENT SCHEME OF PATIENTS WITH HIV INFECTION**

Objective. To determine the side effects of the antiretroviral therapy, depending on the treatment scheme of patients with HIV infection.

Material and methods. 173 patients were under observation, registered at the AIDS Centers in the cities of Tashkent and Ufa and at the Republican Clinical Perinatal Center in the city of Ufa. Of these, 82 (47.4%) were male patients and 91 (52.6%) were female. The number of patients from 8 to 14 years old was 69 (39.9%) (39 boys and 30 girls); from 15 to 17 years old - 84 (48.5%) (43 boys and 41 girls), respectively; and from 18 to 30 years old - 20 pregnant women (11.6%). Side-effect studies have been conducted with six different antiretroviral therapy regimens in HIV-infected patients.

Results. Gastroenterological, neurological, allergic, hematological side effects were revealed with six different ARV regimens. The study found that the greatest number of gastrointestinal side effects was found with the use of ABC + 3TC + LPV / r (87%). Psycho-neurological side effects were most pronounced with AZT + 3TC + EFV (52.8%), allergic side effects - when using ABC + 3TC + NVP (27.3%). Side effects in the form of anemia were most pronounced with AZT + 3TC + NVP (25%).