

УДК 616.98:578.828HIV-036.88(476.2)

## ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

*Тумаш О. Л., Жаворонок С. В., Кармазин В. В.*

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
Учреждение  
«Гомельская областная инфекционная клиническая больница»  
г. Гомель, Республика Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

### **Введение**

ВИЧ-инфекция в современном обществе стала одной из важных социально-экономических проблем. Все страны мира столкнулись с угрозой эпидемии ВИЧ-инфекции, Беларусь в этом кругу — не исключение. В настоящий момент реальную угрозу для общества представляет распространение инфекции среди благополучных по риску инфицирования групп населения, о чем свидетельствует увеличение случаев гетеросексуальной передачи ВИЧ и рождение детей ВИЧ-инфицированными женщинами [1, 2].

По состоянию на 1 апреля 2014 г. в Республике Беларусь зарегистрировано 16 169 случаев ВИЧ-инфекции, количество людей, живущих с ВИЧ — 12 561, показатель распространенности составил 1,1 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости составил 1,1 на 100 тыс. населения. В эпидемический процесс вовлечено 200 территорий [3, 4]. По статистическим данным в Гомельской области на 1 марта 2014 г. зарегистрировано 7 682 случая ВИЧ-инфекции. В области зарегистрирован 2 131 летальный случай среди ВИЧ-инфицированных: 602 (28 %) женщины и 1529 (72 %) мужчин [3, 4].

### **Цель**

Изучить причины смерти ВИЧ-инфицированных пациентов в Гомельской области в период с 01.01.2005 по 31.12.2013 г.

### **Материалы и методы исследования**

Производилась обработка амбулаторных карт ~~больных пациентов, нетерий болезней~~ медицинских карт стационарного пациента и патологоанатомических заключений ~~(статистических карт)~~ ВИЧ-инфицированных пациентов. Критерием включения явилось наличие у больных ВИЧ-инфекции, установленной прижизненно и проживание (регистрация) в Гомельской ~~областной области~~.

~~Всего~~ В исследование было включено 756 пациентов. ~~из них~~ Мужчины составили 514 (74,3 %), женщины — 196 (25,7 %). Средний возраст умерших составил 34,9 ± 6,1 лет.

Статистическая обработка полученных результатов выполнена с использованием статистического модуля программы «Microsoft Excel 2003», а также пакета статистического анализа данных «Statistica» 6.0. Статистически значимой считалась 95 % вероятность различий ( $p < 0,05$ ).

### **Результаты исследования**

По нашим данным в период с 2005 по 2009 гг. количество летальных исходов среди ВИЧ-инфицированных пациентов постоянно увеличивалось, начиная с 2010 г., происходит стабилизация данного показателя. Однако при более детальном анализе по годам наблюдается тенденция к ~~увеличению~~ увеличению с каждым годом количества смертельных исходов среди женщин, в 2011 г. 44,6 % по сравнению с 23,1 % в 2005 г. (таблица

отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, 12 пт, Цвет шрифта: Авто, Узор: Нет

отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, 12 пт, Цвет шрифта: Авто, Узор: Нет

отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, 12 пт, Цвет шрифта: Авто, Узор: Нет

отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, 12 пт, Цвет шрифта: Авто, Узор: Нет

отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, 12 пт, Цвет шрифта: Авто, Узор: Нет

отформатировано: Шрифт: 12 пт, Цвет шрифта: Авто, русский, уплотненный на 0,3 пт

1). Это напрямую связано с увеличением доли женщин среди ВИЧ-инфицированных пациентов. С 2000 по 2011 гг. доля ВИЧ-инфицированных женщин в Беларуси увеличилась с 31,3 до 48,1 %. За 2013 г. удельный вес женщин составил 47,7 % (731 чел.), мужчин — 52,3 % (802 чел.), за 2012 г. женщин — 46,1 % (564), мужчин — 53,9 % (659).

Таблица 1 — Половозрастная структура умерших ВИЧ-больных в 2005–2013 гг.

Год	Всего случаев	Мужчин, N (%)	Женщин, N (%)	Средний возраст, лет
2005	65	50 (76,9 %)	15 (23,1 %)	30,6 ± 7,8
2006	103	81 (78,6 %)	22 (21,4 %)	32,1 ± 5,3
2007	157	122 (77,7 %)	35 (22,3 %)	33,6 ± 6,
2008	151	100 (66,2 %)	51 (33,8 %)	34,1 ± 6,7
2009	160	120 (75 %)	40 (25 %)	34,3 ± 7,9
2010	140	93 (66,4 %)	57 (40,7 %)	34,9 ± 4,6
2011	112	62 (55,4 %)	50 (44,6 %)	37,6 ± 5,9
2012	76	51 (67,1 %)	25 (32,9 %)	38,9 ± 8,9
2013	141	97 (68,8 %)	44 (31,2 %)	41,2 ± 11,2

Ежегодно увеличивается средний возраст умерших пациентов, за период с 2005 по 2013 гг. данный показатель увеличился на 10,6 лет, что можно объяснить вовлечением в эпидемиологический процесс старшей возрастной группы, так и «старением» группы пациентов, аттестованной в 1996–1999 гг.

**Результаты:** Причины смерти умерших ВИЧ-инфицированных пациентов за период 2005–2013 гг. по годам и суммарно распределились следующим образом (таблица 23). В таблице приведены наиболее часто регистрируемые заболевания и состояния, повлекшие к летальному исходу.

Таблица 23 — Летальность ВИЧ-инфицированных пациентов за 2005–~~2008~~–2013 гг.

Год	Туберкулез, N (%)	Нейро-СПИД, N (%)	СПИД-ассоциированные опухоли, N (%)	Пневмоцистная пневмония, N (%)	Не уточненные СПИД-маркерные заболевания, N (%)
2005	12 (18,5%)	9 (13,8%)	7 (10,8%)	1 (1,5%)	0 (0,0%)
2006	44 (42,7%)	8 (7,8%)	6 (5,8%)	2 (1,9%)	1 (1,0%)
2007	72 (45,3%)	24 (15,1%)	5 (3,1%)	1 (0,6%)	10 (6,3%)
2008	78 (51,3%)	20 (13,2%)	5 (3,3%)	7 (4,6%)	3 (2,0%)
2009	7 (43,8%)	0 (0,0%)	1 (6,3%)	1 (6,3%)	0 (0,0%)
2010	81 (67,5%)	18 (15,0%)	10 (8,3%)	8 (7,0%)	0 (0,0%)
2011	78 (69,6%)	13 (11,6%)	11 (9,8%)	4 (6,0%)	0 (0,0%)
2012	28 (36,4%)	8 (10,4%)	1 (1,3%)	5 (6,5%)	32 (41,6%)
2013	41 (30,1%)	22 (16,2%)	7 (5,1%)	4 (2,9%)	48 (35,3%)

Основной причиной смерти среди ВИЧ-инфицированных пациентов длительное время является туберкулез, так в 2005 г. туберкулез, как причина смерти был установлен у 18,5 % пациентов, за 5 лет количество случаев смерти от данного заболевания выросло более чем в 3 раза и к 2011 г. составило 69,6 % случаев. В 2012 и 2013 гг. данный показатель резко снизился, составляя соответственно 36,4 и 30,1 %. В противовес этому ежегодно увеличивается доля больных с не уточненными инфекциями и СПИД-маркерными заболеваниями, которые в свидетельствах о смерти кодируются по МКБ 10 как В 20.7 и В 20.8, приведших к смертельному исходу. Данное состояние до 2012 г. имело не высокие показатели, в некоторые годы 0 %, но в 2012 г. произошло резкое увеличение количества больных, умерших с этим диагнозом до 41,6 %.

На втором месте среди причин смерти — поражение головного мозга (таблица 3). Лидирующую позицию среди причин смерти, связанных с нейро-СПИДом, занимают

«ВИЧ-ассоциированные недифференцированные менингоэнцефалиты», составляя в среднем около 7 %. Можно предположить что в данную рубрику вошли нейропатии различной этиологии, СПИД-деменция, герпетические и другие энцефалиты.

**Таблица 3** — **Распределение пациентов по годам и причинам смерти с явлениями нейро-СПИДа**

Год	Токсоплазмоз головного мозга, N (%)	Криптококковый менингит N (%)	Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия N (%)	ВИЧ-ассоциированные недифференцированные менингоэнцефалиты N (%)
2005	2 (3,1 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	7 (10,8 %)
2006	1 (1,0 %)	2 (1,9 %)	1 (1,0 %)	4 (3,9 %)
2007	8 (5,0 %)	3 (1,9 %)	1 (0,6 %)	12 (7,5 %)
2008	5 (3,3 %)	2 (1,3 %)	2 (1,3 %)	11 (7,2 %)
2009	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)
2010	7 (5,8 %)	2 (1,7 %)	0 (0,0 %)	9 (7,5 %)
2011	4 (3,6 %)	3 (2,7 %)	0 (0,0 %)	6 (5,4 %)
2012	2 (2,6 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	6 (7,8 %)
2013	3 (2,2 %)	3 (2,2 %)	3 (2,2 %)	13 (9,6 %)

Еще одним наиболее часто встречаемым поражением ЦНС при ВИЧ-инфекции является токсоплазменный энцефалит, на долю которого приходится 3 % среди всех причин смерти. С 2010 г. наметилась положительная динамика в снижении количества больных, умерших от токсоплазменного поражения головного мозга, что можно объяснить более широким охватом больных АРТ, более ранним стартом терапии (с уровня 350 кл/мл), более широким назначением врачами разных специальностей бисептолопрофилактики. Причинами смерти при поражении головного мозга были не только заболевания, связанные с ВИЧ-инфекцией, но и другие состояния и заболевания, такие как геморрагический и ишемический инсульт, черепно-мозговые травмы, но данные больные были исключены из нашей выборки.

**диагноз ВИЧ-кахекии-ВИЧ-кахекиа как диагноз** ставится методом исключения, и представляет собой скорее эпидемиологическое понятие, нежели конкретную болезнь - при тщательном и правильном поиске причина кахекии обычно находится. Раньше ВИЧ-кахекиа встречалась очень часто, после появления АРТ она стала редкостью. Частота ВИЧ-кахекии, которая составляла до 15,4 % в 2005 г. среди причин смерти, благодаря доступности к специфической терапии имеет тенденцию к значительному снижению, и в 2013 г., как причина смерти, выставлена только 0,7 % пациентов.

СПИД-ассоциированные опухоли как причина смерти по годам имеют неодинаковое распределение. Максимальное количество случаев смерти было отмечено в 2005 и 2011 гг., соответственно 10,8 и 9,8 % и минимальное 1,3 % в 2012 г. (причиной смерти явилась лимфома). В группу СПИД-связанных опухолей вошли: лимфома различной локализации, рак шейки матки и саркома Капоши. К другим видам рака, которые с большей вероятностью могут развиваться у ВИЧ-инфицированных, относятся: инвазивный рак анального канала, болезнь Ходжкина, рак легких, рак ротовой полости, рак яичек, рак кожи, включая базальный эпидермоцит и плоскоклеточную карциному, а также злокачественная меланома. Данные опухоли были отнесены в графу «другие опухоли» (таблица 4).

**Таблица 4** — **Распределение пациентов по годам и нозологическим формам опухолей, приведших к летальному исходу**

Год	Не СПИД-ассоциированные опухоли, N (%)	Лимфома, N (%)	Саркома Капоши, N (%)	СПИД-ассоциированные опухоли, N (%)
2005	5 (7,7 %)	2 (3,1 %)	0 (0,0 %)	7 (10,8 %)

отформатировано: Основной шрифт абзаца; О Знак Знак, Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, Цвет шрифта: черный

отформатировано: Основной шрифт абзаца; О Знак Знак, Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, Цвет шрифта: черный

отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, 12 пт

отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, 12 пт

отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, 12 пт

2006	4 (3,9 %)	0 (0,0 %)	2 (1,9 %)	6 (5,8 %)
2007	3 (1,9 %)	1 (0,6 %)	1(0,6 %)	5 (3,1 %)
2008	2 (1,3 %)	3 (2,0 %)	0 (0,0 %)	5 (3,3 %)

Окончание таблицы 1

Год	Не СПИД-ассоциированные опухоли, N (%)	Лимфома, N (%)	Саркома Капоши, N (%)	СПИД-ассоциированные опухоли, N (%)
2009	1 (6,3 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (6,3 %)
2010	6 (5,0 %)	2 (1,7 %)	2 (1,7 %)	10 (8,3 %)
2011	6 (5,4 %)	3 (2,7 %)	2 (1,8 %)	11 (9,8 %)
2012	0 (0,0 %)	1 (1,3 %)	0 (0,0 %)	1 (1,3 %)
2013	2 (1,5 %)	5 (3,7 %)	0 (0,0 %)	7 (5,1 %)

Саркома Капоши редкий оппортунист для нашего региона, возникающий при выраженном иммунодефиците, в последнее время не было зарегистрировано смертельных случаев. Напротив, увеличивается количество летальных исходов от лимфомы. Неходжкинская лимфома — вторая по частоте опухоль у больных ВИЧ-инфекцией, встречается в 3–30 % случаев, в поздних стадиях СПИДа 12–15 % больных умирает именно от лимфомы. По нашим данным от лимфомы умерло не более 4 % больных. Порой прижизненно поставить данный диагноз сложно из-за несвоевременности обращения пациента за медицинской помощью и трудностью верификации диагноза прижизненно из-за сложностей в заборе материала для биопсии (лимфома головного мозга, у половины больных выявляется первичное поражение периферических, внутригрудных, забрюшинных лимфатических узлов, процесс развивается и вне их, чаще в миндалинах, желудочно-кишечном тракте, коже, костях или других органах).

В эру комбинированной антиретровирусной терапии одним из наиболее известных и значимых возбудителей оппортунистических пневмоний у ВИЧ-инфицированных пациентов остаются пневмоцисты (*Pneumocystis jirovecii*). Число больных пневмоцистной пневмонией составляет от 5,6 до 8,5 % относительно всех госпитализируемых больных с диагнозом СПИД [4]. В Московском регионе, по данным аутопсии больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, число летальных исходов от пневмоцистной пневмонии составляет 16,6 %, в отличие от стран Западной Европы, где частота летальных исходов от пневмоцистной пневмонии минимальна и составляет 0,98–2,69 % [2].

Другими причинами смерти составляющими не более 10 % вошли цирроз печени, сепсис, пневмонии неуточненной этиологии и другие состояния и заболевания, не связанные с ВИЧ-инфекцией. К другим состояниям, не связанным с ВИЧ-инфекцией были отнесены случаи смерти от сопутствующих состояний и заболеваний: травмы, отравления опиоидами и суррогатами алкоголя, токсический гепатит, повешение, утопление. Высокая частота этих причин объясняется асоциальным образом жизни некоторых ВИЧ-инфицированных пациентов.

#### **Выводы**

С 2005 г. основной причиной смерти среди ВИЧ-инфицированных, проживавших в Гомельской области, является туберкулез — 45,0 %, на 2-м месте неуточненные СПИД-маркерные заболевания — 9,58 %, на 3-м месте — нейро-СПИД — 11,46 %, на 4-м — опухоли — 5,98 %, на 5-м — пневмоцистная пневмония — 4,14 % и ВИЧ-кахекия — 4,1 %.

С целью снижения смертности среди ВИЧ-инфицированных пациентов необходимо своевременно начинать АРТ и проводить первичную профилактику оппортунистических инфекций.

С целью верификации диагноза и причин смерти ВИЧ-инфицированных пациентов необходимо увеличить количество аутопсий.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение / В. В. Покровский [и др.]; под общ. ред. В. В. Покровского. — 2-е изд. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. — 488 с.
2. Структура летальных исходов и патологическая анатомия у больных ВИЧ-инфекцией в Москве / О. А. Тишкевич [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2004. — № 4. — С. 42–46.
3. Анализ вспышки ВИЧ-инфекции в г. Светлогорске Республики Беларусь среди лиц, потребляющих наркотики инъекционно / Л. И. Костикова [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 1999. — № 1. — С. 18–19.
4. Причины летальных исходов при ВИЧ-инфекции / С. В. Жаворонок [и др.] // Здоровоохранение. — 2009. — № 6. — С. 22–24.

**УДК 616.831-005:616.379-008.64**

## **НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**

*Усова Н. Н., Галиновская Н. В., Лемешков Л. А., Линков М. В., Латышева В. Я.*

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**Учреждение**

**«Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов отечественной войны»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### ***Введение***

Проблема цереброваскулярных заболеваний имеет большое медико-социальное значение, актуальность которого возрастает с каждым годом. Второе место среди причин смерти, огромные экономические затраты и значительные трудовые потери, связанные с выходом на инвалидность, определяют научно-практическую и социально-экономическую значимость проблемы.

Сахарный диабет (СД) относят к одному из важнейших независимых факторов риска развития нарушений мозгового кровообращения [1]. В Республике Беларусь в 2013 г. было зафиксировано 240 тыс. случаев СД, среди которых у 223 тыс. человек диагностирован СД II типа. Рядом эпидемиологических исследований было показано, что заболеваемость инфарктом мозга (ИМ) у пациентов с данной патологией составляет 62,3 на 1 тыс. человек, тогда как в общей популяции частота ИМ равна 32,7 на 1 тыс. человек [2]. Примечательно, что при СД II типа риск развития ИМ в 1,8–6,0 раза выше, чем у пациентов без него. У лиц с этим заболеванием почти втрое повышается риск смерти от всех типов нарушений мозгового кровообращения [2]. Однако при кажущейся изученности данной проблемы остается ряд неразрешенных вопросов в плане установления особенностей патогенеза различных видов нарушения мозгового кровообращения при СД, их терапии и реабилитации.

### ***Цель***

Проведение краткого аналитического обзора отечественных и зарубежных литературных источников по проблеме патологии сосудов головного мозга при СД.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

СД оказывает влияние на все три структурно-функциональных уровня сосудистой системы мозга:

- магистральные артерии головы (мишень атеросклеротического процесса, который приводит к развитию атеротромботического ИМ);
- интракраниальные перфорирующие сосуды (объект артериальной гипертензии и возникновения лакунарного ИМ);
- микроциркуляторное русло, где развиваются дисметаболические процессы, особенно выраженные в условиях повреждения гематоэнцефалического барьера [3].

По данным разных авторов преобладающим патогенетическим подтипом ИМ, согласно классификации TOAST, при СД является лакунарный, связанный с развитием микроангиопатии и поражением симпатических вазомоторных нервов. Данные механизмы провоцируют процессы хронической ишемии головного мозга и развитие деменции.