



Дарьин Е.В.¹ ✉, Амбарцумян А.Р.¹, Питель Д.А.²

¹ Специализированная психоневрологическая больница Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодарский край, Выселковский район, пос. Заречный, Россия

² Наркологический диспансер Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

Преждевременная смертность от заболеваний среди пациентов с психическими расстройствами: обзор зарубежной литературы

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Дарьин Е.В. – разработка дизайна исследования, редакция черновика статьи, написание чистовика статьи и существенная переработка ее важного научного и интеллектуального содержания, окончательное утверждение версии для публикации, согласие нести ответственность за все аспекты работы и гарантировать соответствующее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью всех частей работы; Амбарцумян А.Р. – существенный вклад в концепцию и дизайн исследования, написание черновика статьи, существенная переработка ее важного научного и интеллектуального содержания, окончательное утверждение версии для публикации, согласие нести ответственность за все аспекты работы и гарантировать соответствующее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью всех частей работы; Питель Д.А. – существенный вклад в концепцию и дизайн исследования, получение, анализ первичных данных и их интерпретация, работа над черновиком статьи, окончательное утверждение версии для публикации, согласие нести ответственность за все аспекты работы и гарантировать соответствующее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью всех частей работы.

Подана: 16.05.2022

Принята: 12.09.2022

Контакты: darineugene@gmail.com, bnmko0@bk.ru, Future84@mail.ru

Резюме

В статье представлен нарративный несистематический обзор литературы на тему причин и структуры преждевременной смертности среди психически больных. Смертность среди людей с психическими заболеваниями стабильно выше, чем в среднем по популяции. Исследования указывают на более высокие риски смертности у данной категории пациентов, чем у населения в целом. Сейчас наибольшее число случаев смерти связаны с сердечно-сосудистыми и респираторными заболеваниями. С увеличением ожидаемой продолжительности жизни среди населения в целом разница в показателях смертности среди людей с психическими заболеваниями и в общей популяции будет увеличиваться. Без разработки альтернативных подходов к укреплению физического здоровья людей с психическими заболеваниями и к их лечению повышенная смертность среди психически больных будет сохраняться.

Цель исследования. Изучить и обобщить данные о причинах и показателях смертности пациентов, имеющих психические заболевания, от основных групп соматических заболеваний.

Материалы и методы. Проведен несистематический поиск иностранных источников в базе данных PubMed. Поиск статей осуществлен по ключевым словам: «mental disorders», «mortality rate», «mortality causes of death», «mortality statistics». Включались полнотекстовые статьи, находящиеся в открытом доступе, либо без открытого доступа при наличии абстракта.

Ключевые слова: психические расстройства, уровень смертности, психиатрические больницы, смертность в больницах, обзор литературы

Evgeny V. Darin¹ ✉, Artur R. Ambartsumyan¹, Dmitry A. Pitel²

¹ Specialized Neuropsychiatric Hospital of the Krasnodar Region Ministry of Health, Zarechny settlement, Vyselkovsky area, Krasnodar Region, Russia

² Narcological Dispensary of Ministry of Health of Krasnodar region, Krasnodar, Russia

Premature Mortality among Patients with Mental Disorders: An International Literature Review

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Evgeny V. Darin – study design, manuscript editing, manuscript writing and substantial revision of its substantial scientific and intellectual content, final approval of the version for publication, consent to assume responsibility for all aspects of the work and to guarantee appropriate consideration and resolution of issues related to the accuracy and integrity of all parts of the work; Artur R. Ambartsumyan – substantial contribution to study concept and design, manuscript writing, substantial revision of its important scientific and intellectual content, final approval of the version for publication, consent to assume responsibility for all aspects of the work and to guarantee appropriate consideration and resolution of issues related to the accuracy and integrity of all parts of the work; Dmitry A. Pitel – substantial contribution to study concept and design, collection and analysis of primary data and their interpretation, manuscript drafting and edition, final approval of the version for publication, consent to assume responsibility for all aspects of the work and to guarantee appropriate consideration and resolution of issues related to the accuracy and integrity of all parts of the work.

Submitted: 16.05.2022

Accepted: 12.09.2022

Contacts: darineugene@gmail.com, bnmko0@bk.ru, Future84@mail.ru

Abstract

The article provides a narrative, nonsystematic review of the literature on the causes and structure of premature mortality among the psychiatric population. Mortality rate among people with mental illness is consistently higher than in the population average. Research indicates higher mortality risks in these patients if compared to general population. Currently, the largest numbers of mortalities are related to cardiovascular and respiratory diseases. As life expectancy in the general population increases, the difference in mortality rates between individuals with mental illness and the general population is going to widen. Unless alternative approaches to improving physical health and treatment of individuals with mental illnesses are elaborated, the increased mortality rate among psychiatric populations will persist.

Purpose of the study. To study and summarize data on reasons and mortality rates in patients with mental illnesses died due to the main groups of somatic diseases.

Materials and methods. A non-systematic search for foreign sources in the database PubMed was performed. Articles were searched using such keywords as: "mental disorders," "mortality rate," "mortality causes of death," and "mortality statistics". Full-text articles were included either available in free access or without free access if abstracts were present.

Keywords: mental disorders, mortality rate, psychiatric hospitals, in-hospital mortality, literature review

■ ВВЕДЕНИЕ

В исследованиях зарубежных авторов сообщается, что среди людей с психическими расстройствами смертность в 2–3 раза выше по сравнению с общей популяцией. Другие исследования показывают, что мужчины и женщины с диагнозом «тяжелые психические расстройства» живут в среднем на 20 и 15 лет меньше, чем население в целом. Существенное снижение ожидаемой продолжительности жизни, вероятно, будет и далее наблюдаться у пациентов с психическими заболеваниями. Это предположение обусловлено статистическим снижением смертности в общей популяции во всем мире и во всех возрастных группах, но не среди людей, страдающих психическими расстройствами. В 2013 году Всемирной организацией здравоохранения был опубликован «План действий в области психического здоровья на 2013–2020 годы», который рассматривает возможность сбора данных о показателях смертности, в частности, как способ получения важнейшей информации для системы психического здоровья. Данный обзор продолжает серию работ по эпидемиологии психических заболеваний и избыточной смертности среди психически больных, начатую нами ранее [1, 2].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить и обобщить данные о причинах и показателях смертности пациентов, имеющих психические заболевания, от основных групп соматических заболеваний.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен несистематический поиск иностранных источников в базе данных PubMed. Поиск статей осуществлен по ключевым словам: «mental disorders», «mortality rate», «mortality causes of death», «mortality statistics». Включались полнотекстовые статьи, находящиеся в открытом доступе, либо без открытого доступа при наличии абстракта.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

В масштабных метааналитических данных наглядно демонстрируется, что пациенты с психическими заболеваниями подвержены повышенному риску смерти, которую могут вызывать как естественные, так неестественные причины [3]. Некоторые авторы объясняют этот феномен в том числе образом жизни и социальными факторами, сопутствующими психиатрической патологии [4], и доказывают это на репрезентативной в масштабах страны выборке. Актуальна проблема коморбидности психиатрической и соматической патологии, что негативно сказывается на продолжительности жизни психически больных [5, 6].

Исторический анализ структуры смертности пациентов психиатрического профиля показал, что средний возраст наступления смерти психически больных в XIX веке составлял 21–40 лет [7]. Следовательно, можно утверждать, что в современном мире продолжительность жизни пациентов с психическими заболеваниями стала выше (но ниже по сравнению с общей популяцией). Несомненно, в процессе развития психиатрии и повышения качества оказываемой помощи пациенты, страдающие тяжелыми психическими заболеваниями, находившиеся на стационарном

лечении в психиатрических больницах, в современных реалиях умирают от присоединения соматической патологии, а не от основного заболевания.

Существует множество причин снижения ожидаемой продолжительности жизни у людей с психическими расстройствами. Наиболее частыми причинами больничной смертности, по мнению иностранных авторов [8, 9], являются сердечно-сосудистые заболевания, в частности ишемическая болезнь сердца (ИБС), инсульт, онкология, сахарный диабет 2-го типа и связанные с ним нарушения, респираторные заболевания (ХОБЛ и другие бронхолегочные заболевания). Независимым фактором риска преждевременной смерти является деменция. Инфекционные заболевания среди психиатрических пациентов отмечены с меньшей частотой, однако также имеют место.

В исследовании финских ученых [10] проводился анализ структуры смертности пациентов, находящихся на стационарном лечении в психиатрической лечебнице длительно, в течение как минимум 6 месяцев, в течение 1992 года в отделении психиатрии Университетской больницы Оулу. Период наблюдения – 1992–2000 гг. Данные о пациентах ($n=253$) были внесены в «Национальный реестр смертей». Стандартизированные показатели смертности (SMR) были определены в соответствии с полом, возрастными группами и различными причинами смерти. Риск смерти от всех причин как для мужчин, так и для женщин был в 4 раза выше, чем среди населения в целом. Риск смертности был выше более чем в 10 раз для мужчин и почти в 30 раз для женщин в самой молодой возрастной группе (25–34 года), при этом самоубийства составили около 75% этих смертей. Было обнаружено, что стандартизированный показатель смертности SMR снижается в старшем возрасте, смертность, таким образом, приближается к показателю общей популяции населения. Болезни системы кровообращения в старшей группе были наиболее частой причиной смерти как у мужчин, так и у женщин, поскольку смертность среди населения была почти в 3,6 раза выше. Однако вероятность смерти была самой высокой (SMR 17,5) в связи с заболеваниями пищеварительной системы. Также были отмечены повышенные риски смерти от респираторных осложнений (SMR 9,3), несчастных случаев (SMR 5,1) и новообразований (SMR 2,1). Общие показатели смертности не отличались по отношению к социальному классу или профессиональному образованию. Было обнаружено, что пациенты с длительным пребыванием в психиатрическом стационаре умирают по тем же естественным причинам, что и остальная часть населения. Тем не менее риск смертности у пациентов с длительным пребыванием в психиатрической больнице, по сравнению с общим населением, был значительно выше, несмотря на продолжающееся повышение качества медицинского обслуживания и учреждений. Неадекватно организованная соматическая помощь и преобладающая культура «несоматического» лечения в психиатрии частично объясняют это явление.

Все это свидетельствует в пользу того, что при оказании психиатрической помощи в стационарах следует уделять особое внимание соматическому осмотру пациентов, лечению и профилактике сопутствующей патологии с привлечением профильных специалистов по мере необходимости. В то же время врачи-психиатры обязаны на должном уровне владеть навыками соматического обследования пациентов и квалифицированно использовать в своей работе клинические рекомендации по обследованию и лечению пациентов с соматической патологией для реализации государственных программ по качественному оказанию медицинской помощи и сохранению качества жизни таких пациентов.

В исследовании [11] авторы изучали смертность пациентов с шизофренией среди населения Финляндии в период сокращения числа психиатрических коек в 1980–1996 гг. Пациенты ($n=58\,761$) были идентифицированы с помощью Национального регистра выписки из больницы. Общие данные о населении были получены из Национального регистра населения, а данные о смертности – из Национального регистра причин смерти. В результате анализа данных авторы рассчитали относительные риски (ОР) для общей смертности, смертности от естественных причин (рак, ишемическая болезнь сердца, респираторные заболевания), неестественных причин (несчастный случай, убийство, самоубийство) и самоубийства. Полученные результаты свидетельствуют о том, что среди пациентов с шизофренией наблюдалась повышенная смертность как от естественных причин (ОР 2,59, 95% ДИ 2,55–2,63), так и от самоубийства (ОР 9,9, 95% ДИ 9,43–10,30). ОР как естественных, так и неестественных смертей был самым высоким среди пациентов с <5 годами с момента возникновения шизофрении. Среди них смертность от всех причин возросла в 1990-х годах, но снизилась среди пациентов с >10 годами от начала заболевания. Кроме этих, никаких серьезных изменений или линейных тенденций в смертности во время деинституционализации не обнаружено. Это позволило сделать вывод о том, что снижение количества психиатрических коек обычно не увеличивало смертность пациентов с шизофренией. Тем не менее среди пациентов в первые годы болезни отмечалась повышенная смертность после самого резкого сокращения больничных коек.

Отдельно хочется отметить хорошо развитую национальную систему учета психиатрических пациентов и общенациональный регистр причин смерти, позволяющие финским ученым проводить масштабные эпидемиологические исследования.

Представляет интерес исследование, проведенное в индийской психиатрической клинике [12]. Авторы проанализировали структуру смертности в больнице за 26 лет. Всего за этот период было зарегистрировано 103 252 госпитализации, из них 333 человека умерли во время пребывания в стационаре. Смертность преимущественно наблюдалась в возрастной группе 21–40 лет ($n=135$, 44,6%), большинство пациентов были мужчинами ($n=202$, 67%), женатыми ($n=172$, 56,8%) и из городских районов ($n=191$, 63%). Около 54% испытуемых имели короткие сроки пребывания в стационаре (<5 дней). У 118 (39%) субъектов в анамнезе были соматические заболевания. Основной причиной смерти были расстройства сердечно-сосудистой системы ($n=132$, 43,6%), за которыми следовали расстройства дыхательной системы ($n=45$, 14,9%), расстройства нервной системы ($n=30$, 9,9%) и инфекции ($n=31$, 10,1%). В 21 (7%) случае причиной смерти было самоубийство.

В более ранних исследованиях, из Южной Вероны, сообщалось о том, что общий SMR для их пациентов был 1,63, что больше, чем у населения в целом. Одна из важных причин снижения смертности, по мнению авторов, может быть связана с больницыной политикой (достаточно необычной и интересной): больница настаивает, чтобы член семьи оставался с пациентом в процессе лечения. Это помогает лечащему врачу предоставлять членам семьи возможности для оказания надлежащего ухода за пациентами как во время пребывания в стационаре, так и во время возвращения пациента в общество. Члены семьи не только обеспечивают защиту прав пациентов, но и своевременно сообщают персоналу больницы об ухудшении состояния пациента. Преимущественно среди умерших в стационаре были пациенты с шизофренией (25,7%) и аффективными расстройствами (19,8%). И у многих из них

были диагностированы соматические заболевания, послужившие непосредственными причинами смерти: сердечно-сосудистая патология (43,6%), нарушение дыхательной системы (14,9%), самоубийство (6,9%). Смертность была выше среди мужчин (SMR 2,24; 95% CI 1,9–2,6), среди пациентов, поступивших в больницу (SMR 2,23; 95% CI 1,9–2,6), среди более молодых возрастных групп (SMR 8,82; 95% CI 4,9–14,6) и в первый год после регистрации основного заболевания (SMR 2,32; 95% CI 1,8–2,9). Более высокая смертность отмечалась у пациентов с диагнозом алкогольной и наркотической зависимости (SMR 3,87; 95% CI 3,0–4,9). SMR для самоубийства был равен 17,41, и это, несомненно, высокие значения. Используя регрессионную модель Пуассона, авторы установили, что диагноз, схема лечения и интервал между регистрациями достоверно связаны со смертностью. Когда все эти переменные вместе были введены в модель, каждая из них сохранила свою прогностическую роль. В результате сделаны следующие выводы: общая смертность психиатрических пациентов, получавших лечение, была выше, чем ожидалось, но ниже, чем смертность, о которой сообщалось в других психиатрических учреждениях. Самый высокий риск смертности был обнаружен в первый год после регистрации [13, 14].

У людей с психическими расстройствами показатели смертности до 22,2 раза выше, чем у населения в целом. Несмотря на постепенное увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения в целом, разрыв в смертности людей, страдающих психическими расстройствами, постепенно увеличивается, как показало исследование в провинции Модена. Общая избыточная смертность составила 80% у лиц, находящихся на попечении служб психического здоровья, по сравнению с референтной популяцией (SMR 1,8, 95% ДИ 1,7–1,9). Испытуемые в группе 15–44 лет показали самый высокий SMR (9,2, 95% ДИ 6,9–11,4). Самой распространенной причиной смерти был рак (28,1% смертей). При регрессии Пуассона диагноз «злоупотребление психоактивными веществами и зависимость» показал самый высокий относительный риск (4,00). Это исследование также подтверждает, что испытуемые с психическими заболеваниями имеют более высокий SMR. Примечательно, что в целом более высокий риск смертности наблюдался в более молодой возрастной группе [15].

Другое исследование из Италии [16], результаты которого опубликованы в 2003 году, демонстрирует структуру летальности среди психически больных на фоне закрытия психиатрических стационаров. Исследовались причины смерти выборки пациентов, проходивших лечение с 1994 по 1996 годы и затем длительно наблюдавшихся вплоть до 2000 года. Анализировались причины смерти этих пациентов, а затем показатель сравнивался с общей популяцией. Было проведено обследование 2915 пациентов из 12 госпиталей. Результаты оказались следующими: умерло 714 против 291,2 ожидаемых смертей. SMR по всем причинам составлял 2,47 у мужчин и 2,43 у женщин. SMR был 26,92 у мужчин и 13,75 у женщин – по психиатрическим причинам, 6,84 и 7,89 – по неопределенным причинам, 9,57 и 7,27 – для пневмонии, 6,38 и 7,78 – для хронической обструктивной болезни дыхательных путей, 1,27 и 1,58 – для ишемической болезни сердца. Никакого превышения SMR не наблюдалось для всех видов рака у мужчин, но SMR составлял 1,50 для рака легких у мужчин, 2,30 для рака молочной железы и 1,48 для всех новообразований у женщин. SMR для самоубийства был 3,85 у мужчин и 2,73 у женщин. Большинство SMR были выше в более молодом возрасте, хотя уровень абсолютной избыточной смертности был выше в возрасте старше 60 лет. SMR по всем причинам составлял 2,66 до выписки из

стационара и 2,09 после выписки. Это позволило сделать следующие выводы: смертность оставалась высокой после выписки из стационара, но никакое увеличение не было связано с закрытием госпиталя [17].

Подобные выводы получили исследователи из Италии [18], оценивавшие SMR для пациентов, длительно госпитализированных в стационарах. Исследование, начатое в 1978 году, в период начала реформ, показало, что длительные периоды госпитализации являются основными факторами риска смерти у психиатрических пациентов, которые во всем мире имеют более высокие показатели смертности, чем население в целом, по широкому спектру причин смерти, независимо от их диагноза или пола.

Результаты настоятельно предполагают позитивные действия для деинституционализации, вопросы которой также изучали в Норвегии, где этот процесс тоже был активен в конце века [19]. Деинституционализация, по-видимому, вызвала относительный рост как сердечно-сосудистой смертности, так и смертности от неестественных причин для обоих полов, с незначительным превалированием среди пациентов мужского пола, что свидетельствует в пользу необходимости профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, суицидов и травм.

Исследование в Швеции [20] оценивало причины больничной летальности в масштабах системы здравоохранения и показало, что, по сравнению с лицами, у которых не было эпизодов лечения психического расстройства, у психиатрических пациентов был значительно повышен риск всех изученных причин смерти, а также смерти от состояний, которые считались поддающимися вмешательству со стороны службы здравоохранения, то есть смертности, которой можно было избежать. Информация из национальных регистров Швеции использовалась для выявления лиц, страдающих шизофренией, и получения данных о смертности, причинах смерти, медицинских диагнозах и госпитализациях. Так, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) были основной причиной смерти людей, страдающих шизофренией. Средний возраст смерти от ССЗ был на 10 лет ниже для людей, страдающих шизофренией (70,5 года), чем для населения в целом (80,7 года). Коэффициент смертности от ССЗ у всех пациентов с шизофренией составил 2,80 (2,73–2,88). У людей в возрасте 15–59 лет, страдавших шизофренией, коэффициент смерти для ССЗ составил 6,16 (5,79–6,54). У всех людей, страдавших шизофренией, риск смерти при ишемической болезни сердца составил 2,83 (2,73–2,94); при остром инфаркте миокарда – 2,62 (2,49–2,75); при цереброваскулярных заболеваниях – 2,4 (2,25–2,55); при сердечной недостаточности – 3,25 (2,94–3,6); при нарушениях сердечного ритма – 2,06 (1,75–2,43). Госпитализация по поводу ишемической болезни сердца происходила реже у людей с шизофренией, чем в общей популяции (коэффициент госпитализации 0,88 (0,83–0,94)). Во всех возрастных группах выживаемость после госпитализации по поводу ССЗ была ниже у людей с шизофренией, чем у населения в целом. Следовательно, люди, страдавшие шизофренией, умирали на 10 лет раньше от ССЗ, чем люди из общей популяции. При всех пяти диагнозах ССЗ риск смертности среди больных шизофренией был выше, чем среди населения в целом. Выживаемость после госпитализации по поводу ССЗ у людей, страдающих шизофренией, была сопоставима с выживаемостью людей в общей популяции, которые были на несколько десятилетий старше [21].

Другое когортное эпидемиологическое исследование в Израиле [22] по материалам «Психиатрического регистра» показало ожидаемые и схожие результаты. Скорректированный по возрасту коэффициент смертности среди госпитализированных

был в два раза выше, чем среди негоспитализированных, – 1,98 (95% ДИ 1,96–2,00). Этот показатель был выше как по полу, так и по лицам всех возрастных групп, особенно среди молодежи. Самые высокие уровни риска были найдены для внешних причин смерти, в частности для самоубийств (16,34, 95% ДИ 15,49–17,24). Естественные причины также показали более высокий риск, за исключением злокачественных новообразований (1,13, 95% ДИ 1,10–1,16). Риск смерти был наивысшим для лиц, склонных к злоупотреблению психоактивными веществами, в то время как он был почти равен для лиц с диагнозом шизофренических или аффективных расстройств.

Очень интересное исследование из Австрии [23] раскрывает вопрос коморбидности соматической патологии в психиатрии с новой точки зрения, а именно в контексте организации здравоохранения. Использовали частично агрегированные административные данные из рутинной диагностической документации австрийских больниц. Были использованы все психиатрические и физические основные и вторичные диагнозы в соответствии с МКБ-10 всех психиатрических стационарных отделений в Австрии в 2007 году. Результаты следующие: из 79 027 случаев госпитализации в психиатрическую больницу 75 224 человека получили психиатрическую помощь, а 3803 – соматический диагноз при выписке. Заболевания сосудистой системы (20%) были наиболее частыми соматическими диагнозами, за которыми следовали эндокринные и метаболические заболевания (16,4%) и неврологические заболевания (14,4%). Среди пациентов, страдающих шизофренией, наиболее частыми терапевтическими диагнозами были эндокринные и метаболические заболевания. Среди пациентов с аффективными расстройствами чаще всего встречались сосудистые заболевания, а также эндокринные и метаболические заболевания. Авторы сделали очевидные выводы о том, что соматические диагнозы очень распространены среди психиатрических пациентов. И массовый скрининг, и специализированные профилактические программы должны оцениваться с точки зрения их эффективности для психиатрических пациентов.

Подобные данные приводили ранее немецкие ученые [24], которые сообщали, что в их исследовании из 14 471 случая госпитализации в 33,2% всех эпизодов (n=4803) психиатр диагностировал соматическое заболевание, которое было классифицировано в соответствии с МКБ-9. Наиболее часто упоминались заболевания сердца и системы кровообращения (8,43% всех эпизодов), нервной системы (5,30%), а также нарушения обмена веществ и эндокринной системы (5,17%). Выявлены четкие корреляции между уровнем соматической заболеваемости и показателями возраста, пола и психиатрического диагноза. В 4,04% всех эпизодов (n=583) пациенты должны были быть переведены в непсихиатрическое отделение. Было зарегистрировано 190 смертей, 18 из них у пациентов в возрасте до 65 лет. Результаты этого исследования показывают, что госпитализированные психиатрические пациенты нуждаются не только в психиатрической, но и в общетерапевтической медицинской помощи.

В 1996 году авторы из Германии опубликовали результаты исследования семи психиатрических больниц, расположенных в Баден-Вюртемберге [25]. В течение 2,5 года было зарегистрировано 14 195 эпизодов лечения в психиатрических отделениях. 196 пациентов умерли в больнице, из них 174 умерли от естественных причин и 22 покончили с собой. Смертность по возрасту и диагнозу сравнивали с ожидаемым числом смертей среди населения в целом. Наибольшее количество смертей было

обнаружено в группе пациентов с органическим психическим расстройством (относительный риск 7,55). Более подробно эту группу пациентов авторы рассмотрели в другой работе [26]. В то время как относительный риск пациентов с функциональными психозами составил 4,55, относительный риск пациентов с «другими заболеваниями» составил 3,25. Подробная статья, описывающая группу пациентов с функциональными психозами, также была опубликована авторами [27]. Около 50% смертей были вызваны сердечно-сосудистыми заболеваниями и пневмонией. В группе пациентов с функциональным психическим расстройством основной причиной смерти было самоубийство. Результаты исследования показывают, что психически больные подвергаются более высокому риску смерти во время лечения в больнице неотложной помощи. Главная цель, по мнению авторов, должна заключаться в улучшении медицинского обслуживания и профилактике самоубийств в психиатрических больницах.

Авторы из Франции в условиях отсутствия регистров психически больных проводили проспективное исследование группы из 150 пациентов с шизофренией и не выявили чрезмерную смертность среди этих лиц по сравнению с референтной популяцией. Это ставит под сомнение распространенные убеждения о повышенной смертности среди пациентов с шизофренией. В настоящее время в условиях Франции эта чрезмерная смертность обусловлена главным образом самоубийством или некоторыми естественными причинами, такими как респираторные, сердечно-сосудистые и цереброваскулярные заболевания [28–30]. Подобные исследования проводились также в других странах [31–34].

Другое исследование авторов из Франции [35] было проведено по материалам института национальной статистики, в нем изучалась когорта из 4417 пациентов севера Франции, обращавшихся в психиатрические учреждения с 2004 по 2007 годы. Исследование подтверждает значительно более высокую смертность среди психиатрических пациентов, чем среди населения в целом, особенно в среднем возрасте, и в основном из-за неестественной причины.

Подобные исследования проводятся и в США. Данные, представленные государственными агентствами по охране психического здоровья в США, обнародовали, что у пациентов с психическими расстройствами в обществе был более высокий относительный риск смерти, чем у населения их штатов. Умершие пациенты были гораздо моложе и потеряли десятилетия потенциальной жизни по сравнению со своими референтными когортами по всей стране. Пациенты с диагнозом основных психических заболеваний умерли в более молодом возрасте и потеряли больше лет жизни, чем лица с диагнозом неосновных психических заболеваний. Большинство умерло от естественных причин, схожих с основными причинами смерти, обнаруженными по всей стране, включая болезни сердца, рак и цереброваскулярные, респираторные и легочные заболевания. У умерших пациентов было в среднем 8 терапевтических заболеваний с диапазоном от 1 до 21 [36, 37]. Схожие данные представлены и авторами из других стран [19, 38–41].

Исследователи из Канады [42, 43] оценили причины смерти в условиях психиатрического учреждения строгого режима. Исследование было направлено на лучшее понимание тенденций и причин смерти среди стационарных пациентов в безопасном судебно-психиатрическом центре. Данные, собранные по всем смертям в течение десятилетнего периода, показали, что было 18 естественных смертей (коэффициент грубой

смертности (CMR) 9,6 на 1000 в год) и одна смерть в результате самоубийства (CMR 0,6 на 1000 в год), составляющих в целом CMR 10,2 на 1000 в год. Из 19 смертей в течение периода исследования 18 (94,7%) были среди пациентов среднего возраста (<75 лет). Средняя потенциальная потерянная продолжительность жизни составила 22,3 года (SD 10,8, $n=18$, 95% CI 16,9–27,6). Респираторные заболевания (44,4%, $n=8$) были основной причиной естественной смерти, за которой следовали желудочно-кишечные заболевания (38,9%, $n=7$), сердечно-сосудистые заболевания (11,1%, $n=2$) и заболевания почек (5,6%, $n=1$). Интересный факт: медсестры обслуживали умерших пациентов в день их смерти во всех случаях, и интервал между днями, когда пациент был осмотрен клиническим персоналом до смерти, был наименьшим для сестринского персонала по сравнению с другими категориями персонала (среднее 1,1, SD 1,4, $n=19$).

В Тунисе было проведено 11-летнее ретроспективное исследование среди пациентов психиатрического стационара [44]. Авторы сообщают, что на тот момент они не имели данных по статистике смертности в психиатрических больницах Туниса, что делает данное исследование актуальным для организации здравоохранения целой страны. Цель исследования состояла в том, чтобы оценить уровень смертности в психиатрической больнице в сравнении с уровнем смертности среди населения в целом, определить профиль пациентов, выявить причины и факторы риска этих смертей. Авторы провели ретроспективное описательное и сравнительное исследование, изучили записи всех пациентов, которые умерли во время их пребывания в разных психиатрических отделениях больницы Рази в Тунисе. Также тщательно изучили сообщения о вскрытиях в отделении судебной медицины больницы им. Шарля-Николя в Тунисе за 11 лет – с 1 января 2000 г. по 31 декабря 2010 г. Провели описательное исследование для расчета стандартизированного коэффициента смертности (SMR) с целью выделить любую существующую избыточную смертность среди психиатрических пациентов по сравнению с населением в целом. В результате исследования были сделаны следующие выводы: средний показатель смертности составил две смерти на 1000 стационарных пациентов в год. 24% смертей были связаны с институционализированными пациентами. По сравнению с общей популяцией, преждевременная смертность была отмечена среди пациентов в возрасте до 40 лет (SMR 1,9). Чем старше пациенты, тем ближе к 1 был SMR. Средний возраст на момент смерти составлял 51,38 года, 65% пациентов – мужчины, 60% пациентов имели низкий социально-экономический уровень, 54% имели сопутствующее заболевание. 42% умерших имели диагноз шизофрении с параноидной формой, являющейся наиболее распространенной (44%). 13% имели биполярное расстройство, 22% имели психоорганические расстройства (умственная отсталость, деменция, делирий). 40% случаев состояли из внезапных смертей. Причина смерти была выявлена в 80% случаев. В 92% случаев смерть была классифицирована как естественная. Основными причинами были респираторные (26%) и сердечно-сосудистые (9%) заболевания. Случайные причины составили 8% смертей. В 20% случаев причина оставалась неопределенной. В качестве независимых предикторов смертности среди психически больных были определены три фактора: возраст на момент смерти (ОР 3,9 среди пациентов старше 40 лет), психиатрический диагноз (ОР 2,9 среди пациентов с психотическими или аффективными расстройствами по сравнению с другими диагнозами) и комбинация антипсихотических препаратов (ОР 6,09 у пациентов, получающих более двух антипсихотиков).

Исследователи из Африки провели анализ смертельных случаев в больнице Уэскоппи в период с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2005 г. Были рассчитаны прямые стандартизированные показатели смертности (с учетом пола и возраста в соответствии с населением Южной Африки). За исследуемый период было зарегистрировано 164 случая смерти. Коэффициенты смертности от всех причин, связанные с полом, стандартизированные для населения Южной Африки, составили 0,0177 (95% ДИ 0,0141, 0,0213) и 0,0163 (95% ДИ 0,0121, 0,0206) для мужчин и женщин соответственно. Коэффициенты смертности от всех причин среди южноафриканского мужского и женского населения составили 0,0188 и 0,0170 соответственно (незначительно различаются, так как они находятся в пределах 95%-ного доверительного интервала стандартизированных показателей). Преобладающей естественной причиной смертности была инфекция. Десять смертей были вызваны неестественными причинами, из них 7 были самоубийствами. Коэффициент смертности от неестественных причин составил 0,47 [45]. Данное исследование косвенно указывает на то, что в экономически менее развитых странах причинами смерти все еще остаются инфекционные заболевания.

В своей статье авторы [46] подробно анализируют смертность среди госпитализированных пациентов в исследовательском центре – психиатрическом учреждении в западноафриканском субрегионе. Было проведено подробное ретроспективное исследование записей всех случаев смерти среди стационарных пациентов за десятилетний период – с января 1991 г. по декабрь 2000 г. Местом исследования послужила психиатрическая больница Яба (Лагос, Нигерия), основанная в 1907 году, коечная мощность составляет 535 коек. Больница принимает пациентов из Лагоса и его окрестностей, включая соседнюю республику Бенин. Были получены следующие результаты: в общей сложности 96 пациентов умерли за десятилетний период, что составляет 9,6 в год. Больничная летальность за исследуемый период составила 0,84%. Вновь поступившими и умершими в первые 2 недели госпитализации были 72%, и еще 5,2% были хроническими больными, лечившимися годами. Возрастной диапазон составлял 14–87 лет, а среднее значение возраста составляло 44,4 ($SD \pm 16,8$) года. Соотношение мужчин и женщин составило 1:1,6. Шизофрения (26%) и большая депрессия (25%) составляли основные психиатрические диагнозы на момент поступления в когорту. Самой распространенной причиной смерти были инфекции/инвазии, особенно малярия и сепсис (44% когорты). Закономерен вывод о том, что основные психотические расстройства, шизофрения и депрессия по-прежнему составляют основной массив случаев госпитализаций и смертей среди психически больных. Наконец, инфекции/заражения по-прежнему продолжают играть ведущую роль в качестве основных причин смерти в западноафриканском субрегионе.

Проблема пневмонии у психиатрических пациентов вновь и вновь анализируется в публикациях западных авторов. Из этого следует, что проблема актуальна и пневмонии занимают существенную долю среди причин смерти у психиатрических пациентов. Японские исследователи [47] в своей работе затронули эту проблему: психиатрическая больничная пневмония (РНАР) – это пневмония, которая развивается у пациентов, проходящих лечение в психиатрических стационарах круглосуточного пребывания. РНАР – это тип пневмонии, связанный с уходом за пациентами. Ученые ретроспективно рассмотрели клинические файлы пациентов, переведенных в Токийскую столичную больницу Мацудзава из психиатрических больниц для

лечения PHAP в течение 10-летнего периода с сентября 2007 г. по август 2017 г. Проанализировали клинические различия между выжившими и не выжившими и оценили полезность классификаций (A-DROP, I-ROAD и PSI) в прогнозировании PHAP. Это исследование включало в себя 409 пациентов с PHAP, 87 (21,3%) из которых скончались и 322 (78,7%) из которых выжили. Смертность в соответствии с классификацией A-DROP составила 4,9% в легких случаях, 21,6% – в умеренных случаях, 40,7% – в тяжелых случаях, 47,6% – в очень тяжелых случаях. Коэффициенты смертности в соответствии с классификациями I-ROAD составили 9,5% в группе А, 34,7% в группе В и 36,2% в группе С. Коэффициенты смертности в соответствии с классификациями PSI составляли 0% в классах II и III, 23,1% в IV классе и 44,9% в V классе. Смертность увеличилась по мере увеличения тяжести заболевания. Также ученые определили 3 фактора (возраст ≥ 65 лет, индекс массы тела $\leq 18,5$ кг/м² и двусторонняя пневмоническая инфильтрация) в качестве значимых предикторов смертности. В итоге исследователи добавили два фактора (индекс массы тела $\leq 18,5$ кг/м² и двусторонняя легочная инфильтрация) по классификации A-DROP и установили модифицированную классификацию A-DROP с диапазоном от 0 до 7. В результате была модифицирована методика оценки степени тяжести. Их модифицированная классификация A-DROP может быть полезна для предсказания прогноза пациентов с PHAP.

В другом исследовании из Японии [48] подтверждается увеличение смертности в психиатрических стационарах, оказывающих гериатрическую помощь. Выявлено, что на территориях, где удельное количество психиатрических коек выше, смертность среди пациентов с деменцией также выше. С другой стороны, там, где помощь пациентам оказывалась амбулаторно или на дому, пациенты жили дольше. Вероятно, психиатрическая стационарная помощь может быть неэффективной при лечении нарушений поведения у пациентов с деменцией. Следовательно, общественная система охраны психического здоровья пациентов с деменцией характеризуется высокой эффективностью на амбулаторном этапе оказания помощи.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преждевременная смерть психиатрических пациентов, получавших стационарное лечение, чаще наступает в результате естественных причин, реже – по причине самоубийства, однако стоит еще раз отметить, что в большинстве публикаций суицид является одной из существенных причин и остается актуальной проблемой. В странах с низким уровнем развития экономики и медицины причинами смерти являются инфекции, а в развитых странах – сердечно-сосудистые заболевания, болезни органов дыхания, реже – самоубийства. Резюмируя данные, полученные в результате обзора доступных литературных источников, можно заключить, что несомненным преимуществом в проведении эпидемиологических психиатрических исследований является наличие единого реестра психически больных на национальном уровне.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Darin E.V., Ambartsumyan A.R., Pitel D.A. The structure of mortality in different nosological types of mental diseases. Literature review. *Sci. Herit.* 2021;2(61):29–34. *The Scientific Heritage*. Available at: <https://doi.org/10.24412/9215-0365-2021-61-2-29-34>
2. Darin E.V. Mortality rates of patients diagnosed with mental and neurological disorders while using psychoactive substances. *Narkologija [Narcology]*. 2021;20(6):61–68. doi: 10.25557/1682-8313.2021.06.61-68. (In Russian)

3. Plana-Ripoll O, Pedersen C.B., Agerbo E., Holtz Y., Erlangsen A., Canudas-Romo V., Andersen P.K., Charlson F.J., Christensen M.K., Erskine H.E., Ferrari A.J., Iburg K.M., Momen N., Mortensen P.B., Nordentoft M., Santomauro D.F., Scott J.G., Whiteford H.A., Weyerer N., McGrath J.J., Laursen T.M. A comprehensive analysis of mortality-related health metrics associated with mental disorders: a nationwide, register-based cohort study. *Lancet*. 2019;394(10211):1827–1835. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32316-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32316-5)
4. Nagasu M., Kogi K., Yamamoto I. Association of socioeconomic and lifestyle-related risk factors with mental health conditions: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1759. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8022-4>
5. Häfner H., Bickel H. Physical Morbidity and Mortality in Psychiatric Patients. In Interaction Between Mental and Physical Illness. *Springer Berlin Heidelberg*. 1989:29–47. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-642-73993-4_6
6. Lally J., Wong Y.L., Shetty H., Patel A., Srivastava V., Broadbent M.T.M., Gaughran F. Acute hospital service utilization by inpatients in psychiatric hospitals. *General Hospital Psychiatry*. 2015;37(6):577–580. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2015.07.006>
7. Corten Ph., Ribourdouille M., Hermann P., Rorsman B., Sims A. Epidemiological survey of the "natural" mortality in psychiatry. *Acta Psychiatr Belg*. 1988;88(5-6):349–71.
8. Crump C., Winkleby M.A., Sundquist K., Sundquist J. Comorbidities and Mortality in Persons With Schizophrenia: A Swedish National Cohort Study. *American Journal of Psychiatry*. 2013;170(3):324–333. Available at: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12050599>
9. Schoepf D., Uppal H., Potluri R., Heun R. Physical comorbidity and its relevance on mortality in schizophrenia: a naturalistic 12-year follow-up in general hospital admissions. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2014;264(1):3–28. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00406-013-0436-x>
10. Räsänen S., Hakko H., Viilo K., Meyer-Rochow V.B., Moring J. Excess mortality among long-stay psychiatric patients in Northern Finland. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2003;38(6):297–304. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00127-003-0635-2>
11. Salokangas R.K.R., Honkonen T., Stengård E., Koivisto A.-M. Mortality in chronic schizophrenia during decreasing number of psychiatric beds in Finland. *Schizophrenia Research*. 2002;54(3):265–275. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(01\)00281-x](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(01)00281-x)
12. Shinde S.S., Nagarajaiah Narayanaswamy J.C., Viswanath B., Kumar N.C., Gangadhar B.N., Math S.B. Mortality among inpatients of a psychiatric hospital: Indian perspective. *Indian Journal of Psychological Medicine*. 2014;36(2):142–146. Available at: <https://doi.org/10.4103/0253-7176.130974>
13. Amadeo F., Bisoffi G., Bonizzato P., Miccio R., Tansella M. Mortality Among Patients with Psychiatric Illness a Ten-Year Case Register Study in an Area with a Community-based System of Care. *British Journal of Psychiatry*. 1995;166(6):783–788. Available at: <https://doi.org/10.1192/bjp.166.6.783>
14. Hildersley R., Potts L., Anderson C., Henderson C. Improvement for most, but not all: changes in newspaper coverage of mental illness from 2008 to 2019 in England. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2020;29:e177. Available at: <https://doi.org/10.1017/S204579602000089X>
15. Starace F., Mungai F., Baccari F., Galeazzi G.M. Excess mortality in people with mental illness: findings from a Northern Italy psychiatric case register. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2018;53(3):249–257. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00127-017-1468-8>
16. D'Avanzo B., La Vecchia C., Negri E. Mortality in long-stay patients from psychiatric hospitals in Italy. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2003;38(7):385–389. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00127-003-0646-z>
17. de Girolamo G., Candini V., Buizza C., Ferrari C., Boero M.E., Giobbio G.M., Goldschmidt N., Greppo S., Iozzino L., Maggi P., Melegari A., Pasqualetti P., Rossi G. Is psychiatric residential facility discharge possible and predictable? A multivariate analytical approach applied to a prospective study in Italy. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2014;49(1):157–67. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00127-013-0705-z>
18. Valenti M., Necozione S., Busellu G., Borrelli G., Lepore A.R., Madonna R., Altobelli E., Mattei A., Torchio P., Corrao G., Di Orio F. Mortality in psychiatric hospital patients: a cohort analysis of prognostic factors. *International Journal of Epidemiology*. 1997;26(6):1227–1235. Available at: <https://doi.org/10.1093/ije/26.6.1227>
19. Prestmo A., Høyen K., Vaaler A.E., Torgersen T., Drange O.K. Mortality Among Patients Discharged From an Acute Psychiatric Department: A 5-Year Prospective Study. *Front Psychiatry*. 2020;11:816. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00816>
20. Björkenstam E., Ljung R., Burström B., Mittendorfer-Rutz E., Hallqvist J., Weitoft G.R. Quality of medical care and excess mortality in psychiatric patients – a nationwide register-based study in Sweden. *BMJ Open*. 2012;2(1):e000778. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000778>
21. Westman J., Eriksson S.V., Gissler M., Hällgren J., Prieto M.L., Bobo W.V., Frye M.A., Erlinge D., Alfredsson L., Ösby U. Increased cardiovascular mortality in people with schizophrenia: a 24-year national register study. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2018;27(5):519–527. Available at: <https://doi.org/10.1017/S2045796017000166>
22. Haklai Z., Goldberger N., Stein N., Pugachova I., Levav I. The mortality risk among persons with psychiatric hospitalizations. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*. 2011;48(4):230–239.
23. Friedrich F., Litvan Z., Freidl M. Somatische Komorbidität im stationär psychiatrischen Bereich – eine Analyse administrativer Daten. *Neuropsychiatrie*. 2015;29(2):71–76. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40211-015-0135-0>
24. Hewer W., Rössler W., Fätkenheuer B., Jun E. Mortality of patients with organ-induced psychiatric disorders during inpatient psychiatric treatment. *Der Nervenarzt*. 1991;62(3):170–176.
25. Hewer W., Rössler W. Mortality risk of psychiatric patients in inpatient acute treatment. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*. 1996;58(1 Suppl):44–49.
26. Hewer W., Rössler W., Jung E., Fätkenheuer B. Somatic diseases in inpatient treatment of psychiatric patients. *Psychiatrische Praxis*. 1991;18(4):133–139.
27. Hewer W., Rössler W. Mortality of patients with functional psychiatric illnesses during inpatient treatment. *Fortschritte Der Neurologie-Psychiatrie*. 1997;65(4):171–181. Available at: <https://doi.org/10.1055/s-2007-996320>
28. Bralet M.C., Yon V., Loas G., Noisette C. Cause of mortality in schizophrenic patients: prospective study of years of a cohort of 150 chronic schizophrenic patients. *L'Encephale*. 2000;26(6):32–41.
29. Uzer-Kremers L., Bralet M.C., Angerville B., Jeanblanc J., Pierrefiche O., Martinetti M.P., Naassila M., Dervaux A. Is self-compassion linked to treatment adherence in schizophrenia? *Schizophr Res*. 2020;222:493–495. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.schres.2020.05.058>
30. Hervochon C., Bourgeois V., Rotharmel M., Duboc J.B., Le Goff B., Quesada P., Campion D., Dollfus S., Guillin O. Validation of the French version of the self-evaluation of negative symptoms (SNS). *Encephale*. 2018;44(6):512–516. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.encep.2017.10.002>
31. Zhang X.Y., Du X., Yin G., Zhang Y., Chen D., Xiu M., Wang C., Zhang R., Cassidy R.M., Ning Y., Huang X., Soares J.C. Prevalence and Clinical Correlates of and Cognitive Function at the Time of Suicide Attempts in First-Episode and Drug-Naïve Patients With Schizophrenia. *J Clin Psychiatry*. 2018;79(4):17m11797. Available at: <https://doi.org/10.4088/JCP.17m11797>

32. Oedegaard C.H., Davidson L., Stige B., Veseth M., Blindheim A., Garvik L., Sørensen J.M., Søråa Ø., Engebretsen I.M.S. "It means so much for me to have a choice": a qualitative study providing first-person perspectives on medication-free treatment in mental health care. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):399. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02770-2>
33. de Moolij L.D., Kikkert M., Theunissen J., Beekman A.T.F., de Haan L., Durkooop P.W.R.A., Van H.L., Dekker J.J.M. Dying Too Soon: Excess Mortality in Severe Mental Illness. *Front Psychiatry*. 2019;10:855. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00855>
34. Chen Y., Yang X., Qin X., Yang Q., Fan H., Li J., Song X., Xu S., Guo W., Deng W., Wang Q., Li T., Ma X. Antipsychotics and risk of natural death in patients with schizophrenia. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2019;15:1863–1871. Available at: <https://doi.org/10.2147/NDT.S199748>
35. Charrel C.-L., Plancke L., Genin M., Defromont L., Ducrocq F., Vaiva G., Danel T. Mortality of people suffering from mental illness: a study of a cohort of patients hospitalised in psychiatry in the north of France. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2015;50(2):269–277. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0913-1>
36. Erlangsen A., Andersen P.K., Toender A., Laursen T.M., Nordentoft M., Canudas-Romo V. Cause-specific life-years lost in people with mental disorders: a nationwide, register-based cohort study. *Lancet Psychiatry*. 2017;4(12):937–945. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30429-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30429-7)
37. Fortuna K.L., Brusilovskiy E., Snethen G., Brooks J.M., Townley G., Salzer M.S. Loneliness and its association with physical health conditions and psychiatric hospitalizations in people with serious mental illness. *Soc Work Ment Health*. 2020;18(5):571–585. Available at: <https://doi.org/10.1010/15332985.2020.1810197>
38. Naumann J., Kruza I., Denkel L., Kienle G., Huber R. Effects and feasibility of hyperthermic baths in comparison to exercise as add-on treatment to usual care in depression: a randomised, controlled pilot study. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):536. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02941-1>
39. Jayatilleke N., Hayes R.D., Dutta R., Shetty H., Hotopf M., Chang C.K., Stewart R. Contributions of specific causes of death to lost life expectancy in severe mental illness. *Eur Psychiatry*. 2017;43:109–115. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.02.487>
40. Lahelma E., Pietiläinen O., Rahkonen O., Lahti J., Lallukka T. Mental symptoms and cause-specific mortality among midlife employees. *BMC Public Health*. 2016;16(1):1142. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3816-0>
41. Musuza J.S., Sherman M.E., Knudsen K.J., Sweeney H.A., Tyler C.V., Koroukian S.M. Analyzing excess mortality from cancer among individuals with mental illness. *Cancer*. 2013;119(13):2469–76. Available at: <https://doi.org/10.1002/cncr.28091>
42. Adelugba O., Mela M., U Haq I. Trends and causes of psychiatric inpatient deaths: A ten-year retrospective study at a secure forensic psychiatric centre in Canada. *Forensic Science and Criminology*. 2018;3(1). Available at: <https://doi.org/10.15761/FSC.1000122>
43. Bruer R.A., Rodway-Norman M., Large M. Closer to the Truth: Admission to Multiple Psychiatric Facilities and an Inaccurate History of Hospitalization Are Strongly Associated with Inpatient Suicide. *Can J Psychiatry*. 2018;63(11):748–756. Available at: <https://doi.org/10.1177/0706743718772519>
44. Zgueb Y., Jomli R., Ouertani A., Hechmi S., Ouane S., Nacef F., Banaser A. La mortalité à l'hôpital psychiatrique de Tunis: étude rétrospective sur 11 ans. *L'Encéphale*. 2014;40(5):416–422. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.encep.2014.07.007>
45. Khamker N., Moola N.M., Roos J.L., Rheeder P. Profile of mortality of patients admitted to Weskoppies Psychiatric Hospital in South Africa over a 5-year period (2001–2005). *African Journal of Psychiatry*. 2010;13(3):211–217.
46. Malomo I.O., Aina O.F., Ladapo H.T.O., Owuoye A.O. Ten-year mortality review in a pioneer psychiatric hospital in West Africa. *East African Medical Journal*. 2003;80(7):379–383. Available at: <https://doi.org/10.4314/eamj.v80i7.8723>
47. Haga T., Ito K., Sakashita K., Iguchi M., Ono M., Tatsumi K. Risk Factors for Death from Psychiatric Hospital-acquired Pneumonia. *Internal Medicine*. 2018;57(17):2473–2478. Available at: <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.0435-17>
48. Nakanishi M., Niimura J., Yamasaki S., Nishida A. Death of Dementia Patients in Psychiatric Hospitals and Regional Supply of Psychiatric Services: Study of the National Data from 1996 to 2014 in Japan. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2017;56(2):817–824. Available at: <https://doi.org/10.3233/JAD-160935>