

- спец. «Гигиена, санитария, эпидемиология» / И.Б.Зеленкевич [и др.]; под ред. И.Б.Зеленкевича, Н.Н.Пилипцевича. – Минск: Вышэйшая школа, 2000. – 286 с.
21. Тенденции заболеваемости, смертности и продолжительности жизни населения Республики Беларусь / Е.В.Бурачевская [и др.]; ред. Л.П.Шахотько. – Минск: НИИ статистики, 2003. – 249 с.
22. Шахотько, Л.П. Методика оценки влияния структурных и социально-экономических факторов на динамику числа родившихся и умерших / Л.П.Шахотько, А.Г.Боброва; Ин-т экономики Нац. акад. наук Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2013. – 56 с.
23. Юмагузин, В.В. Факторы смертности от внешних причин и пути ее снижения: опыт экспертного интервью / В.В.Юмагузин, М.В.Винник // Социальные аспекты здоровья населения. – 2014. – №4. – С.18.
24. Dynamics of total mortality in the Republic of Belarus / A.Romanova [et al.] // Dni Medycyny i Zdrowia Publicznego: konferencja, Jurata, 2–4 June 2016 // Wspolczesne wyzwania zdrowia publicznego. – Jurata, 2016. – P.67.

METHOD OF CALCULATION, EVALUATION AND COMPLEX ANALYSIS OF SOCIAL COMPONENT OF MORTALITY AT THE POPULATION, REGIONAL AND TERRITORIAL LEVEL

A.P.Romanova

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Republic of Belarus

The need for developing the method of calculation and complex analysis of social component of mortality with the quantitative assessment of the effect of social and economic and population structure factors on the number of pre-term preventable deaths at the population, regional and territorial level has been grounded. The method for calculation, assessment and complex analysis of social component of mortality allowing for the determination of a boundary and reserves for lowering mortality at the population, regional and territorial level is presented.

Keywords: mortality, mortality components, social mortality component, pre-term preventable mortality.

Поступила 10.06.2016 г.

СУИЦИДЫ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ МИРА И В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

¹ А.П.Гелда, ¹ А.Н.Нестерович, ² В.В.Голубович

¹ Республиканский научно-практический центр психического здоровья, г. Минск, Республика Беларусь

² Институт повышения квалификации и переподготовки кадров Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь

В статье приведен обзорный анализ мировой тенденции и региональных особенностей суицидальной смертности населения. Представлена эпидемиологическая ситуация по уровню смертности от самоубийств в странах Азии, Западной и Восточной Европы, США и Канаде, в странах бывшего СССР, включая Республику Беларусь. Показано, что в 1980–2005 гг. суицидологическая ситуация в Республике Беларусь была неблагоприятной (от высокого уровня популяционной суицидальной смертности в 1980 г. – $24,3^{0/0000}$ до сверхвысокого в 1994–2005 гг. – $30,8–35,3^{0/0000}$). В последующие годы отмечалась устойчивая тенденция снижения годовых уровней суицидальной смертности вплоть до уровня $18,4^{0/0000}$ в 2014 г., который соответствует среднеевропейскому показателю. В 1990–2014 гг. значительно более высокие уровневые показатели смертности от самоубийств фиксировались в сельской (в 2,1 раза: $46,4 \pm 1,8^{0/0000}$ и $21,8 \pm 1,1^{0/0000}$ соответственно в сельской и городской популяции) и в мужской (в 5,7 раза: $51,1 \pm 2,2^{0/0000}$ и $8,9 \pm 0,3^{0/0000}$) популяциях населения республики. В контексте потери людского потенциала и социально-экономического ущерба от самоубийств проблема оказалась более актуальной для популяции городского населения республики (53,8%

накопительной массы случаев самоубийств в городской и 46,2% – в сельской местности; или в среднем в год за исследуемый период совершали самоубийство в городской местности 1529 чел., а в сельской – 1313 чел.) и для популяции мужского населения (83,5% накопительной массы случаев самоубийств в мужской популяции и 16,5% – в женской; или в среднем в год совершали самоубийство 2372 мужчины и 470 женщин).

Ключевые слова: самоубийство, суицид, смертность, распространенность, эпидемиология, страны мира.

Существует не так много исследований, посвященных анализу смертности от самоубийств в мире, причина тому – недостаток доступности и надежности имеющихся данных. Следует отметить, что лишь треть стран в мире имеют полноценную систему регистрации и мониторинга самоубийств (суицидов), позволяющую объективно отразить причинно-следственные аспекты суицидальной смертности населения [1], а в 40–60% всех стран мира данные о суицидальной активности населения остаются недоступными для анализа и сравнения [2].

В то же время публикуемая тематическая информация в целом позволяет судить о ситуации и проводить обзорный анализ мировой тенденции и региональных особенностей суицидальной активности и распространенности завершенных и незавершенных суицидальных актов.

Так, в 1989 г. R.F.Diekstra опубликовал данные о частоте самоубийств в 62 странах мира, из которых большую часть лидирующей десятки составили страны Западной Европы [3]. В 2011 г. ВОЗ опубликовала данные о причинах смертности в различных странах мира за 2008 год [4]. Количество смертей вследствие суицида составило 782 тыс. случаев, что соответствовало 1,4% общей смертности в мире, варьируя от 0,5% в Африке до 1,9% в Юго-Восточном регионе Азии. Мировой показатель суицидальной смертности фиксировался на уровне $11,6^{0/0000}$: от минимального уровня в Восточном Средиземноморье ($5,6^{0/0000}$) и до максимального в Юго-Восточном регионе Азии ($15,6^{0/0000}$). Среди всех стран мира лидирующую позицию по числу смертей вследствие суицида занимала Литва ($34,1^{0/0000}$). Наиболее очевидные различия между географическими регионами проявились для показателя, характеризующего соотношение частоты суицидов среди мужчин и среди женщин, которое составило 4,0 в Европейском регионе, 3,6 – в США, 1,1 – в Восточном Средиземноморье и 1,3 – в Западно-Тихоокеанском регионе. Наибольшее значение данного показателя (6,6) зафиксировано в Пуэрто-Рико, Словакии и Польше, а наименьшее (0,9) – в Китае. Именно Китай является единственной страной, где женщины чаще совершают самоубийства.

Низкие значения показателя получены и для таких стран, как Индия и Гонконг (соответственно 1,3 и 2,0) [5].

Для мужской части населения лидерами по количеству самоубийств были Литва ($61,3^{0/0000}$ среди мужского населения страны), Российская Федерация ($53,9^{0/0000}$) и Беларусь ($48,7^{0/0000}$). В отношении лиц женского пола лидировали Южная Корея ($22,1^{0/0000}$ среди женского населения страны), Шри-Ланка ($16,8^{0/0000}$) и Гайана ($13,4^{0/0000}$). Среди мужчин в возрасте 15–29 лет максимальное количество суицидов в мире отмечалось в Юго-Восточном регионе Азии, в возрасте 45–59 лет – в Европе, а после 60 лет – в Западно-Тихоокеанском регионе. Для женщин возраста 15–29 лет максимум суицидов также зарегистрирован в странах Юго-Восточной Азии, а после 45 лет – в Западно-Тихоокеанском регионе [6].

Регистрация самоубийств в ВОЗ началась с 1950-х гг. За последующие десятилетия лидирующие позиции по уровню смертности от самоубийств занимало небольшое количество стран: Япония лидировала в 1950-х гг., последующие три десятилетия первое место занимала Венгрия, а с начала 90-х гг. XX века – Литва. Среди стран со стабильно высокими показателями частоты суицидов следует отметить Финляндию, Данию, Венгрию, Россию, Латвию, Эстонию, Кубу и Гайану.

В последние 10 лет нарастает обеспокоенность международного сообщества стремительным ростом суицидальной активности в Южной Корее; ожидается, что именно эта страна может стать лидером по числу самоубийств [7].

K.Liu (2009), анализируя эпидемиологические данные о частоте самоубийств в 71 государстве за период 1950–2004 гг., показал, что в 20 странах рост показателей составил 30% и более, при этом в 9 странах отмечен рост от 30% до 80%, а в 5 странах рост показателя составил 100% [8].

В литературном обзоре P.Varnik (2012), на основе анализа частоты самоубийств в мире, отмечается, что «пик» проблемы смертности от самоубийств в последние десятилетия сместился со стран Западной Европы к государствам Восточной Европе и все более смещается в сторону азиатских стран [9].

Данные ВОЗ 2008 года, по сообщению V.Ajdacic-Gross с соавт. [10], свидетельствуют о том, что наиболее популярным способом суицида во всех странах является повешение среди мужчин и отравление среди женщин. При этом обнаружены существенные отличия в предпочтении отравляющих веществ в разных странах. Так, использование пестицидов более характерно для стран Латинской Америки и Азии (женская часть населения) [11], отравление продуктами горения угля – для Гонконга, отравление медикаментами – для жителей северных стран Европы, Великобритании и Канады. В исследовании J.Соорег с соавт. (2006) показано, что женщины, относящиеся к европеоидной расе, в противоположность женщинам южно-азиатского происхождения, чаще для отравления используют лекарственные средства [12]. В США наиболее распространено самоубийство с использованием огнестрельного оружия (около 60% всех случаев суицида) [13].

В суицидологии общепризнанными факторами высокого суицидального риска являются переживаемые индивидуумом жизненные кризисные ситуации (внутрисемейные межличностные конфликты вплоть до распада семейных связей и развода, потеря значимого близкого, безработица, одиночество и пр.), страдание душевным расстройством (депрессия, шизофрения, зависимость от психоактивного вещества) или тяжелым соматическим заболеванием (чаще всего онкологическим) и др.

Азия. Рост числа самоубийств, отмеченный ВОЗ за последние 50 лет в мире, во многом обусловлен эпидемиологической ситуацией в странах Азии. Так, к примеру, абсолютный рост числа самоубийств в Индии составил от 40000 в 1970 г. до 108000 в 2000 г. [14], в Пакистане – от нескольких сотен в год в начале 1980-х гг. до более 3000 в 2003 г. [15], а отмечаемые тренды роста смертности от самоубийств соответствовали следующим показателям: в Китае (исключая Гонконг) – от 17‰ в 1980-х до 28‰ в 1990-х гг. [16], в Бангладеш – от 8‰ в 1972–1988 гг. до 10‰ в 1992–1993 гг., в Таиланде – от 4‰ в 1970 г. до $8,3\text{‰}$ в 1998–1999 гг. [17], в Шри-Ланке – от $6,5\text{‰}$ в 1950-е гг. до $39,5\text{‰}$ в 1985 г. [18], в Южной Корее – от $6,8\text{‰}$ в 1982 г. до $23,8\text{‰}$ в 2004 г., в Гонконге – от $11,8\text{‰}$ в 1995 г. до $18,6\text{‰}$ в 2004 г. [19]. Наибольший вклад в абсолютное число самоубийств в мире вносят Китай и Индия. Согласно данным L.Vijayakumar [20], в 2004 г. более половины всех случаев самоубийств в мире (54%) зафиксировано именно в этих странах.

Более того, предполагают, что реальное количество самоубийств в странах Азии может быть даже больше. Исследователи с осторожностью относятся к интерпретации полученных статистических данных в связи с тем, что, несмотря на так называемую «вестернизацию» восточных государств, роль стигмы в психиатрии в этих странах мира остается велика, что определяет тенденцию регистрировать часть суицидов в категории несчастных случаев. Кроме того, согласно данным ВОЗ, 19 стран Азии (20,7% всей популяции) не предоставляют свои статистические отчеты о частоте самоубийств по причине религиозных, легальных или культуральных факторов – к ним относятся, преимущественно, мусульманские страны. Также следует учитывать, что в ряде исламских стран (Пакистан и Кувейт) суицид относят к криминальным актам, поэтому семьи суицидентов скрывают факт самопокушения, или преподносят его как несчастный случай либо убийство, опасаясь реакции общества и действий полиции. В некоторых странах Азии рост числа самоубийств отрицается по политическим мотивам, так как свидетельствует о неудаче проводимой правительством политики. Очень мало исследовательской информации доступно в отношении эпидемиологии самоубийств для таких стран, как Камбоджа, Сирия, Лаос, Афганистан, однако материалы публикаций местной прессы и отчеты полиции свидетельствуют о росте числа самоубийств в последние годы [1, 2].

Несмотря на очевидность растущего числа самоубийств в странах Азии, лишь в немногих государствах существуют специальные национальные программы, нацеленные на решение данной проблемы (как, например, в Японии). Причиной часто является малый бюджет государства, выделяемый на сферу охраны психического здоровья; тем не менее, можно отметить ряд превентивных мер, предпринимаемых правительствами стран в отношении суицидов: прекращение использования пестицидов в сельском хозяйстве, снижение доступности пестицидов для массового населения (устройства, запирающие хранилища), установка барьеров на платформах метро в Японии и Гонконге.

США и Канада. С 1990 г. по 2000 г. уровень самоубийств в США снизился с $12,4\text{‰}$ до $10,7\text{‰}$, но в начале XXI века показатель вновь возрос. Так, в 2006 г. самоубийства находились на 11-м месте среди причин смерти в США с частотой около $11,2\text{‰}$, являясь, при этом, второй ведущей причиной смерти в возрастной группе 25–

34 лет и третьей ведущей причиной в группе 15–25 лет [21].

В США женщины в 3 раза чаще предпринимают попытки к самоубийству, но, тем не менее, смертность от самоубийств в 4 раза выше среди мужчин, при этом среди суицидентов особенно велик удельный вес пожилых мужчин (старше 65 лет), которые составляют 13% всей популяции США, но совершают 20% всех суицидов [22]. Суицидальный риск у пожилых мужчин в 7 раз выше, чем у пожилых женщин. В 2006 г. распространенность самоубийств в мужской популяции населения США возраста 65 лет и старше составляла $28,5\text{‰}$ (а достигших 85 лет – $43,7\text{‰}$) в противовес $3,9\text{‰}$ – среди женщин аналогичного возраста [21].

Исторически частота самоубийств среди афроамериканцев была низкой по сравнению с белыми американцами европейского происхождения, даже несмотря на всплеск самоубийств среди первых в 1980–1990-х гг. Также известно, что в индейской популяции, в сопоставлении с иными группами населения США, отмечается наиболее высокий риск суицида [23].

Основываясь на данных Национального Исследования Коморбидности (National Comorbidity Survey), R.C.Kessler с соавт. (2005) определили, что распространенность парасуицидов в США составляет 500 попыток на 100 тыс. населения в год, что соответствует соотношению 45 попыток незавершенных самопокушений на 1 завершённый суицид [24].

Парасуициды в большей степени характерны для подростковой группы населения США. Мета-анализ популяционных исследований на выборке 500 тыс. подростков-респондентов показал, что суицидальные попытки имели место у 9,7% опрошенных (в различных работах встречаются цифры от 2 до 30%), при этом, эти попытки в 2 раза чаще встречались среди девушек-подростков [25]. Соотношение парасуицида к суициду у подростков в исследовании D.Levinson с соавт. (2006) составило 87:1 [26], в то время как этот же показатель у лиц более старшего возраста, по данным D.Parkin с соавт. (2007) [27], равнялся 4:1. Предполагается, что более высокая летальность суицидальных попыток у взрослых лиц связана с рациональным подходом к совершению самоубийственного акта (заранее спланированный суицидальный акт), проживанием в одиночестве и меньшим количеством сообщений окружающим о собственных намерениях.

Проблема суицидальной активности населения не теряет актуальности и в Канаде: за период 1954–

1980 гг. в метро г. Торонто совершено 223 попытки незавершенных и 207 завершённых суицидальных актов [28].

Ретроспективный анализ суицидальной ситуации в США и Канаде демонстрирует общие тенденции. С 1924 г. регистрация случаев самоубийств в этих странах демонстрировала схожие цифры, с 1960-х гг. частота самоубийств росла в обеих странах и у обоих полов, лишь с 1977 г. смертность от самоубийств в Канаде превысила таковую в США, а с 1983 г. начала падать. С 1980-х гг. и в США, и в Канаде снизилось число самоубийств среди женской части населения [29]. В 2005–2007 гг. популяционный уровень смертности от самоубийств в Канаде соответствовал $11,6\text{--}12,0\text{‰}$.

Как в США, так и в Канаде частота самоубийств среди мужской части населения возросла в период Великой депрессии, а затем снизилась во время Второй мировой войны, при этом среди женщин соответствующие статистические колебания были незначительными. После Второй мировой войны подъем распространенности самоубийств наблюдался в возрастной группе 15–34 лет, в особенности среди мужчин, пик этого явления пришелся на поздние 1970-е гг. и сохранялся в плато в последние декады XX века. При этом, рост числа самоубийств был более выражен в Канаде, чем в США. Предполагается, что данный феномен мог быть вызван экономическими потерями государства и безработицей, стрессом послевоенной адаптации, повлекшим за собой ухудшение психического здоровья населения, что сопровождалось нивелированием традиционных семейных ценностей, ослаблением влияния религии, переворотом в социальных слоях с акцентированием прав расовых и сексуальных меньшинств [29].

Известно, что риск суицида среди аборигенов Канады, составляющих всего 3,6% общей популяции страны, в 2–4 раза выше, чем в общей популяции [30], и тесно коррелирует с уровнем бедности, в особенности в категории мужчин 15–34 лет [31].

Западная Европа. D.Stone с соавт. (2002) анализировали изменения частоты самоубийств в странах Западной Европы, начиная с 1985 и вплоть до 2000-х гг. За весь период зарегистрировано 658175 случаев самоубийств, при этом 71% суицидентов составляли мужчины [32]. Анализ стандартизированных по возрасту показателей выявил тенденцию к значительному снижению уровня самоубийств в таких странах, как Австрия, Дания, Франция, Германия, Нидерланды, Греция, Порту-

галия, Швеция и Великобритания. Наиболее выраженное снижение частоты суицидов отмечено в Португалии (на 56%). Рост числа самоубийств наблюдался в Ирландии (на 89%) и Испании (на 17%). Большинство обнаруженных тенденций относились к мужской части населения. В ряде стран существенных изменений в статистических показателях не наблюдалось (Италия, Бельгия, Финляндия, Люксембург). Анализ динамики смертности от самоубийств в западноевропейских странах за период 2002–2009 гг. свидетельствовал, что наибольшего снижения показатели достигли к 2007 г. (в среднем показатели снизились с $13,4^{0/0000}$ до $11,4^{0/0000}$), затем показатель возрос до $11,9^{0/0000}$ [33].

В Германии уровень самоубийств начал снижаться к 1985 г., вновь возрос к 1991 г. и составил $9,4$ – $13,5^{0/0000}$ в 2000–2009 гг., однако это повышение может быть связано с включением бывшей Германской Демократической Республики в реестр национальной статистики. Впоследствии распространенность самоубийств в стране вновь уменьшилась.

В целом, по последним данным ВОЗ, наиболее благополучными странами с низким показателем уровня смертности от самоубийств (менее 10 на 100 тыс. населения) являются Греция, Италия, Испания, Мальта, Португалия, Нидерланды и Люксембург. Список стран со средним показателем частоты суицидов (11–20 на 100 тыс. населения) включает Германию, Данию, Финляндию, Ирландию, Швецию, Австрию, Францию, Хорватию и Бельгию. Наиболее высокий показатель в Евросоюзе отмечен в Финляндии ($19,5^{0/0000}$), что также относится к средним показателям частоты суицидов [33].

В то же время в странах Западной Европы отмечается рост самоубийств среди подростков (15–19 лет) и молодежи (20–25 лет). В данных возрастных категориях населения стран Западной Европы уровень смертности от самоубийств колеблется от минимального показателя в Греции ($2,3^{0/0000}$) и до максимального – в Финляндии ($19,8^{0/0000}$). Выделен ряд стран, где соотношение частоты самоубийств среди молодежи к таковой в общей популяции особенно высоко. Так, в Бельгии данное соотношение составило 1,6, на Мальте – 1,5. Преобладание самоубийств в молодежной среде также характерно для Нидерландов, Ирландии и Финляндии. В гендерном сопоставлении и применительно ко всем возрастным группам более благополучно в Западной Европе выглядит суицидальная ситуация среди женщин [33].

Стратегии борьбы с суицидами в странах Западной Европы включают сотрудничество с врачами общей практики, средствами массовой информации, работниками социальных служб и полицией, а также совершенствование системы оказания психиатрической и психологической помощи населению, разработку мер по предотвращению доступа к потенциальным средствам совершения самоубийства; разработку с последующей практической реализацией множества специальных программ превенции суицидов.

Восточная Европа и страны постсоветского пространства. В исследовании К. Kolves с соавт. (2013) изучалась частота самоубийств в 13 странах бывшего Советского Союза в период 1990–2008 гг. [34]. Известно, что статистические данные СССР о частоте самоубийств содержались в секрете и не были опубликованы вплоть до 1990-х гг. До этого времени считалось, что Венгрия лидирует по числу самоубийств не только в сопоставлении с Советским Союзом, но и в мире [35], однако после публикации данных в 1990-х гг. стало понятно, что показатели суицидальной смертности в ряде стран бывшего СССР сопоставимы с таковыми в Венгрии и даже превышают их [36]. Показатели уровня самоубийств в славянских и балтийских странах Европы значительно колебались и с середины 1990-х гг. начали снижаться, но, тем не менее, данный регион Европы по-прежнему имеет наиболее высокие в мире показатели смертности от самоубийств, особенно среди мужчин [37].

За исследуемый период (1990–2008 гг.) в ряде стран (Болгария, Чехия, Румыния, Словакия) среди мужской части населения количество суицидов оставалось на стабильном уровне и не превышало $30^{0/0000}$. В Хорватии и Молдове показатели также мало изменялись и в среднем составляли $32^{0/0000}$. В Венгрии и Словении отмечалось снижение числа самоубийств, при этом средний показатель для Венгрии составил $48,1^{0/0000}$, для Словении – $44,2^{0/0000}$. В странах Балтии, а также в Украине и Беларуси наблюдался рост накопления случаев самоубийств среди мужчин, пик которого отмечен в середине 1990-х гг., с последующим снижением. Наиболее высокие значения показателей суицидальной смертности зарегистрированы в Литве (средний показатель – $72,5^{0/0000}$), наиболее низкие – в Украине (средний показатель – $45,3^{0/0000}$). Показатели смертности от самоубийств среди женской части населения стран Восточной Европы и постсоветского пространства были в целом значимо ниже и характеризовались большей стабильностью. Наиболее высокий показатель

женских суицидов отмечен в Литве и Венгрии (в среднем по $12,5\text{‰}$), наиболее низкий – в Румынии ($4,2\text{‰}$) и Словакии ($3,9\text{‰}$) [34].

Республика Беларусь. В историческом аспекте суицидологическую проблему в Республике Беларусь следует рассматривать в контексте наличия или отсутствия такой проблемы в дореволюционной России, во времена СССР и отдельно с момента распада СССР. В дореволюционной России в конце XIX века суицидологическая ситуация была благоприятной. Россия относилась к странам с невысоким уровнем самоубийств. Так, к примеру, в 60–70-х гг. XIX столетия уровень самоубийств в России составлял $3\text{--}3,3\text{‰}$, в Бельгии – $6,6\text{‰}$, в Англии и Уэльсе – $7,0\text{‰}$, в Норвегии – $7,6\text{‰}$, в Швеции – $8,5\text{‰}$, во Франции – $15,0\text{‰}$, в Дании – $27,0\text{‰}$ [38, 39].

Начало XX века в России характеризовалось политическим кризисом и, как его следствием, дезинтеграцией общества и ростом уровня самоубийств до $10,0\text{‰}$ (самый низкий уровень самоубийств в Европе). Вступление России в Первую мировую войну также сопровождалось снижением уровня самоубийств [40].

В 20-х гг. прошлого века количество самоубийств в России (СССР) увеличивается, как, впрочем, и в большинстве стран Европы. Так, по данным М.Н.Гернет (1929), уровень самоубийств в СССР в 1925 г. составлял $8,6\text{‰}$, а в 1926 г. – $7,8\text{‰}$, продолжая оставаться одним из самых низких в Европе. К примеру, уровень самоубийств в 1921–1925 гг. в Англии и Уэльсе равнялся $9,4\text{‰}$, в Австрии – $27,3\text{‰}$, в Бельгии – $18,0\text{‰}$, в Венгрии – $27,9\text{‰}$, в Германии – $22,3\text{‰}$, в Дании – $14,1\text{‰}$, в Финляндии – $12,4\text{‰}$, во Франции – $19,5\text{‰}$, в Швеции – $14,6\text{‰}$, в Швейцарии – $23,5\text{‰}$ [41].

До середины 60-х годов XX века уровень самоубийств в СССР соответствовал средневропейским показателям. С 1965 г. постепенно отмечается рост показателя, который достиг «пиковой» величины в 1984 г. ($29,7\text{‰}$ – второй (после Венгрии) показатель уровня самоубийств среди стран мира) [40].

В «перестроечные» годы уровень самоубийств в СССР значительно сократился и достиг минимальных показателей в 1986–1987 гг. ($19,0\text{‰}$), что в определенной степени обуславливалось проводимой в эти годы в стране «антиалкогольной реформой» и выходом страны из экономической, политической и социальной стагнации [42]. Однако, с 1988 г. опять начинается медленный рост самоубийств с последующим его резким скачком в 1992 г. в большинстве стран постсоветского

пространства. Распад СССР и, как следствие этого, политический, социальный и экономический кризисы, охватившие страны постсоветского пространства, являлись основными факторами роста суицидальной настроенности в обществе.

Если же анализировать суицидологическую ситуацию в 1975–1989 гг. в Республике Беларусь отдельно и в сравнении с таковой в других республиках СССР, то прослеживается закономерность, указывающая, что в эти годы среди республик СССР Беларусь по уровню самоубийств занимала срединное положение (7–8-е рейтинговое место), уступая по уровню самоубийств прибалтийским республикам, России, Украине и Молдове (усредненный показатель в Республике Беларусь в 1975–1979 гг. – $16,5\text{‰}$), хотя с 1980 г. показатель смертности от самоубийств стал превышать уровень высокого (в 1980 г. – $24,3\text{‰}$; усредненный показатель в 1980–1989 гг. – $22,5\text{‰}$). Таким образом, уже с 1980 г. суицидологическая ситуация в Республике Беларусь характеризовалась как критическая (неблагоприятная).

Нами проведено изучение суицидологической ситуации в Республике Беларусь в 1990–2014 гг. Ретроспективный эпидемиологический анализ проведен по архивному материалу Национального статистического комитета Республики Беларусь (абсолютное значение случаев самоубийств в 1990–2014 гг.) с расчетом годовых интенсивных (‰) и других количественных показателей временного динамического ряда (среднего многолетнего годового показателя, среднегодового темпа прироста и темпа роста).

Для исключения случайных колебаний смертности от самоубийств использован метод аналитического выравнивания по параболам 1–3-го порядка с построением уравнений полиномиального тренда. Выравниванию динамического ряда предшествовал этап оценки общей тенденции динамики эпидемического процесса на монотонность изменения относительно оси абсцисс ($\max/\min \leq 2,5$), а также расчета и замены «выскакивающих» показателей по критерию Шовена.

Для оценки динамики смертности от самоубийств проводился регрессионный анализ, а для оценки информативности и значимости уравнения регрессии выполнялся дисперсионный анализ. Модель считалась информативной при коэффициенте детерминации (R^2) $> 0,5$ и достоверной по F-критерию для уравнения регрессии и по t-критерию для коэффициентов уравнения при уровне значимости $P \leq 0,05$. При равных позициях F-критериев и t-критериев выбор модели уравнения

регрессии определялся меньшей величиной остаточной дисперсии (Cz). С учетом этого, в качестве аппроксимирующей функции использована непрямолинейная зависимость по параболе 2-го порядка, описываемая уравнениями $y=a+bx+cx^2$ (рис. 1, 3). Достоверность многолетней эпидемической тенденции при среднем темпе изменения динамического ряда более 1% оценивалась по t-критерию Стьюдента при уровне доверия 95%. Статистическая обработка данных проведена методами вариационной статистики с использованием пакета прикладных статистических программ MS Excel 2003.

Оценка популяционной динамики смертности от самоубийств в Республике Беларусь в 1990–2014 гг. по уравнению эпидемической тенденции и по количественным характеристикам динамического ряда. Проведенный анализ динамики многолетней тенденции смертности от самоубийств в 1990–2014 гг. в общей популяции населения Республики Беларусь указывает на неуклонный стабильный плавный рост/снижение уровня самоубийств (по параболе 2-го порядка при среднегодовом темпе прироста -0,8%; рис. 1): от уровня $20,3^{0/0000}$ в 1990 г. до сверхвысоких показателей $30,8–35,3^{0/0000}$ в 1994–2005 гг. (плато эпидемической тенденции со стабилизацией уровня самоубийств в 2003–2005 гг.; 3–5-я позиция в рейтинге стран мира с наиболее высоким уровнем смертности от самоубийств) с последующим снижением годовых показателей до уровня $18,4^{0/0000}$ в 2014 г., который соответствует среднеевропейскому показателю. В анализируемое 25-летие общепопуляционный среднестатистический показатель уровня смертности от самоубийств составил $28,7 \pm 1,1^{0/0000}$. Сохранение тенденции снижения смертности от самоубийств на последующие годы позволит «вывести» Республику Беларусь из десятки стран мира с наиболее высокими показателями уровня самоубийств.

В городской и сельской популяциях населения республики прослеживается схожая зависимость изучаемого явления (смертности от самоубийств) во времени (эпидемическая тенденция по параболам 2-го порядка; рис. 1), но с определенными отличиями. Так, в городской популяции населения республики рост накопления смертности от самоубийств отмечался от $16,8^{0/0000}$ в 1990 г. до $25,1–29,0^{0/0000}$ в 1994–2003 гг. (плато тенденции) с последующим (с 2004 г.) плавным нисходящим снижением уровней самоубийств до показателя $12,7^{0/0000}$ в 2014 г. (темп роста -25,2% при умеренном среднегодовом темпе прироста -1,9%; $P < 0,05$). В сельской же популяции населения рес-

публики годовые уровневые показатели смертности от самоубийств были выше (в среднем, в 2,1 раза: $46,4 \pm 1,8^{0/0000}$ против $21,8 \pm 1,1^{0/0000}$), и отмечалась многолетняя тенденция умеренного накопления самоубийственных актов (среднегодовой темп прироста +1,2%; $P < 0,05$) с постепенным ростом уровней смертности от самоубийств от $27,6^{0/0000}$ в 1990 г. до $50,0–57,4^{0/0000}$ в 2000–2010 гг. (плато тенденции) и некоторым снижением показателей в следующие годы до уровня $37,4^{0/0000}$ в 2014 г. (темп роста +37,2%).

В 1990–2014 гг. в среднем в год в Республике Беларусь умирали от самоубийств 2842 чел. (от 1742 до 3632 чел. в год; рис. 2). При этом, проблема потери людского потенциала и социально-экономического ущерба от самоубийств являлась более значимой для популяции городского населения республики (среднестатистически в 1990–2014 гг. 53,8% всей накопительной массы случаев самоубийств; в среднем в год 1529 чел. – от 928 до 2015 чел. в год), чем для популяции сельского населения (в среднем, 46,2% накопительной массы случаев самоубийств; в среднем в год 1313 чел. – от 814 до 1627 чел. в год). Таким образом, в 1990–2014 гг. в Республике Беларусь смертность от самоубийств была выше в сельской популяции (в 2,1 раза: $46,4 \pm 1,8^{0/0000}$ и $21,8 \pm 1,1^{0/0000}$), а более высокое накопление массива случаев самоубийств отмечалось среди городских жителей (в среднем, в 1,2 раза: 1529 чел. и 1313 чел. в год).

Оценка динамики смертности от самоубийств в мужской и женской популяциях населения Республики Беларусь в 1990–2014 гг. по уравнению эпидемической тенденции и по количественным характеристикам динамического ряда. Как в мужской, так и женской популяциях населения республики, в 1990–2014 гг. динамика смертности от самоубийств имела схожие эпидемические тенденции (по параболам 2-го порядка; рис. 3), но с некоторыми отличиями. В мужской популяции многолетняя эпидемическая тенденция являлась стабильной с ростом уровней показателей смертности от самоубийств от $34,5^{0/0000}$ в 1990 г. до $60,0–64,5^{0/0000}$ в 1996–2004 гг. (плато тенденции) и с плавным снижением в последующие годы от $56,7^{0/0000}$ в 2005 г. до $33,3^{0/0000}$ в 2014 г. (-0,6% среднегодового темпа прироста и -3,5% темпа роста). В женской популяции населения республики зарегистрирован рост уровня смертности от самоубийств от $8,0^{0/0000}$ в 1990 г. до $9,2–10,5^{0/0000}$ в 1993–2004 гг. (плато тенденции) с устойчивой последующей тенденцией к снижению годовых уровней самоубийств (при некоторых

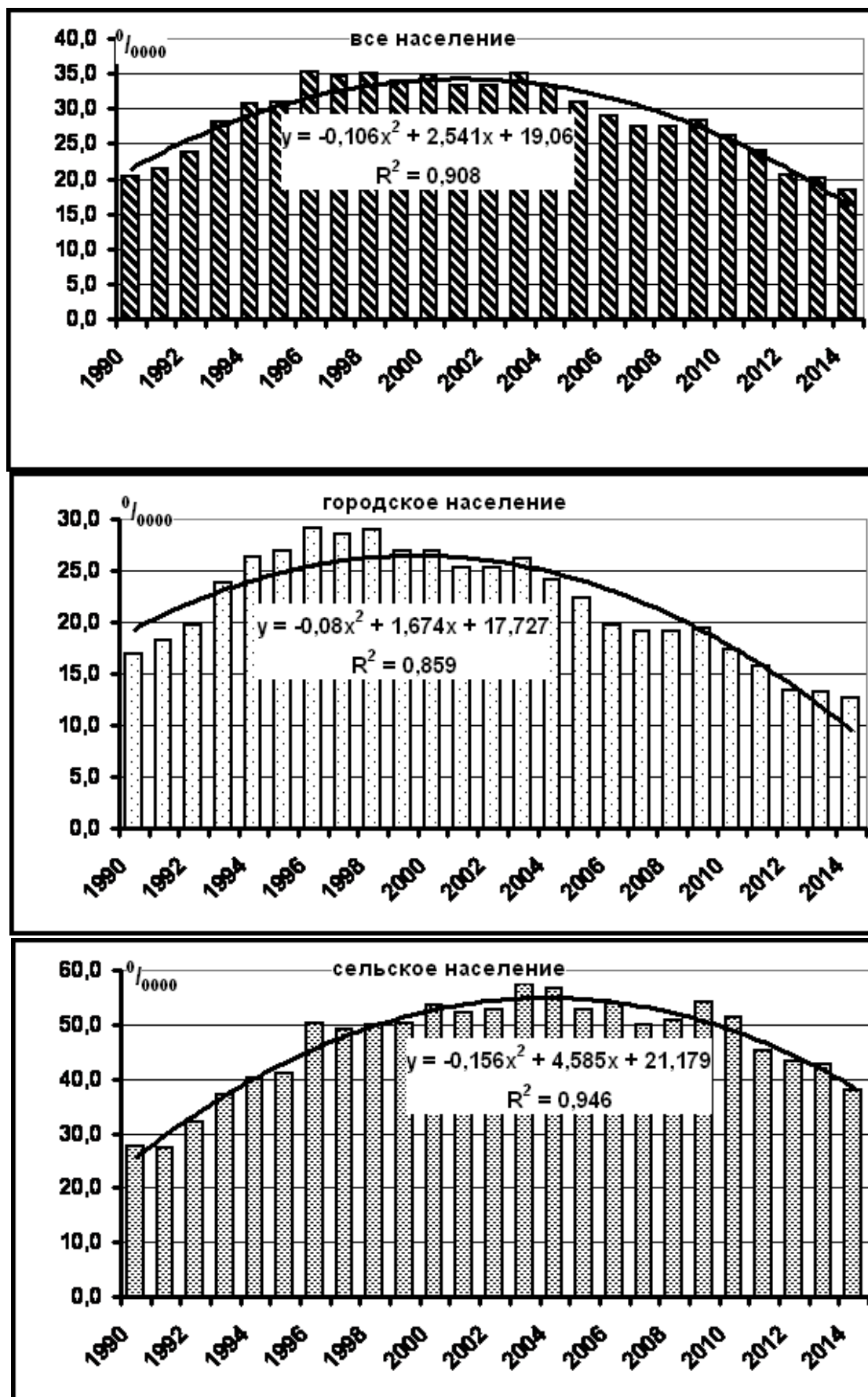


Рис. 1. Смертность от самоубийств в Республике Беларусь в 1990–2014 гг.

«выбросах» в 2009–2010 гг. – $9,2-9,9\text{‰}$) до показателя $5,4\text{‰}$ в 2014 г. (темп роста $-32,5\%$ при умеренном среднегодовом темпе прироста $-1,1\%$; $P < 0,05$). Популяционный среднестатистический уровень смертности от самоубийств в мужской популяции населения республики в 1990–2014 гг. составлял $51,1 \pm 2,2\text{‰}$ (в женской популяции – $8,9 \pm 0,3\text{‰}$; соотношение уровня самоубийств по полу мужчины/женщины в среднем $5,7:1$).

В развитых странах мира уровни самоубийств в мужской популяции населения в 4–6 раз выше, чем в женской [3, 4, 22, 32, 37]. Также более высокими в мужской когорте населения являют-

ся накопительные доли случаев самоубийств. В нашем исследовании в 1990–2014 гг. выявлялось 5-кратное превышение среди суицидентов долевого представительства мужчин ($83,5\%$ накопительной массы случаев самоубийств к $16,5\%$ таковой среди женщин; рис. 2). В 1990–2014 гг. в среднем в год совершали самоубийство 2372 мужчины (от 1466 до 3086 мужчин в год) и 470 женщин (от 276 до 571 женщины в год), что в контексте потери людского потенциала и социально-экономического ущерба от самоубийств свидетельствует о более значимой актуальности проблемы суицидальной смертно-

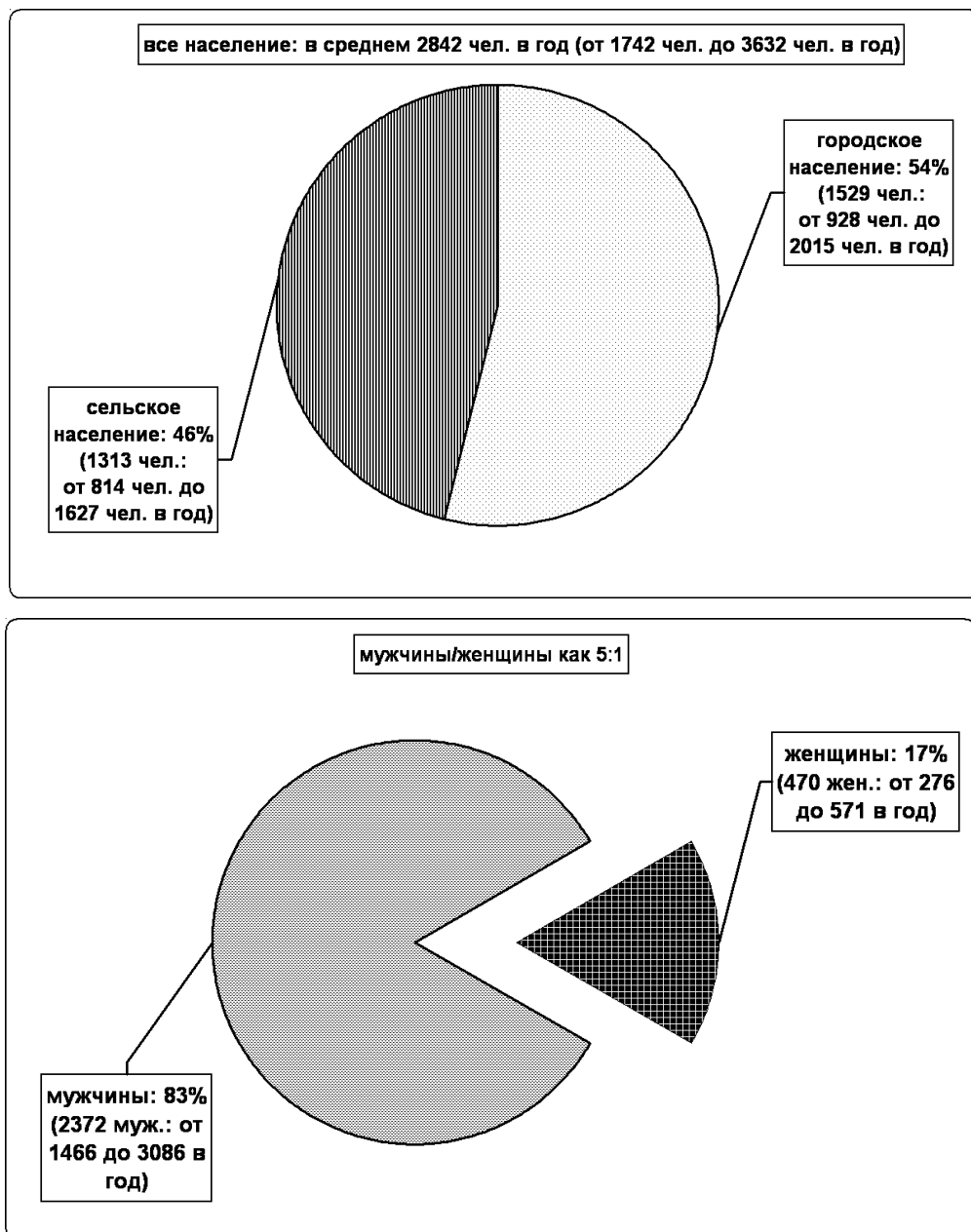


Рис. 2. Накопительная масса случаев самоубийств в Республике Беларусь в 1990–2014 гг.: городское/сельское население и мужчины/женщины (среднестатистические показатели)

сти для мужской популяции населения республики.

Исходя из представленных данных, можно заключить, что в 1980–2005 гг. суицидологическая ситуация в Республике Беларусь была неблагоприятной (от высокого уровня популяционной суицидальной смертности в 1980 г. – 24,3‰ до сверхвысокого в 1994–2005 гг. – 30,8–35,3‰). В последующие годы отмечалась устойчивая тенденция снижения годовых уровней суицидальной смертности вплоть до уровня 18,4‰ в 2014 г., который соответствует средневропейскому показателю.

В 1990–2014 гг. в Республике Беларусь более высокие уровневые показатели смертности от самоубийств фиксировались в сельской (в 2,1 раза:

46,4±1,8‰ и 21,8±1,1‰) и в мужской популяциях населения (в 5,7 раз: 51,1±2,2‰ и 8,9±0,3‰).

Таким образом, в контексте потери людского потенциала и социально-экономического ущерба от самоубийств данная проблема более актуальна для популяции городского населения республики (53,8% накопительной массы случаев самоубийств к 46,2%; или в среднем в год совершали самоубийство в городской местности 1529 чел., в сельской – 1313 чел.) и для популяции мужского населения (83,5% накопительной массы случаев самоубийств к 16,5%; или в среднем в год совершали самоубийство 2372 мужчины и 470 женщин).

Выявленные и отмеченные в исследовании особенности смертности от самоубийств в Рес-

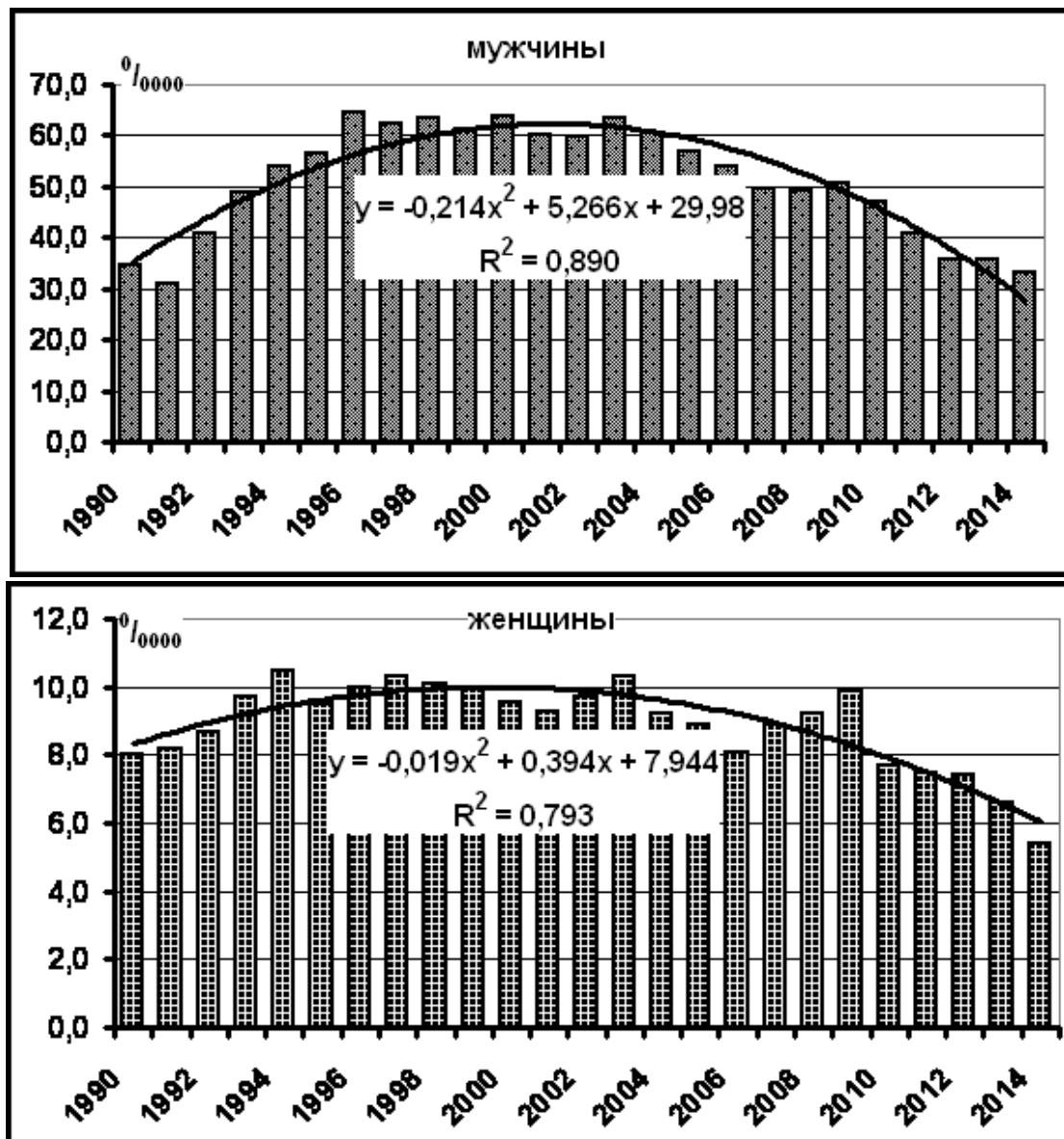


Рис. 3. Смертность от самоубийств в Республике Беларусь в 1990–2014 гг.: мужское и женское население

публике Беларусь являются частью определения резервных путей снижения негативных исходов действия суицидоопасных стрессовых факторов, их следует учитывать при разработке превентивных мер по снижению уровня самоубийств среди населения республики и при межведомственном взаимодействии в рамках профилактики суицидальных действий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rao, C. Evaluating national cause-of-death statistics: Principles and application to the case of China / C.Rao [et al.] // Bull. World Health Organ. – 2005. – Vol.83. – P.618–625.
2. International Handbook of Suicide Prevention: Research, Policy and Practice, First Edition / Edited by R.C. O'Connor, St. Platt, J. Gordon. – Published by John Wiley & Sons, Ltd., 2011.
3. Diekstra, R.F. Suicide and the attempted suicide: An International perspective / R.F.Diekstra // Acta Psychiatr. Scand. – 1989. – Vol.80. – P.1–24.
4. Causes of Death 2008: Data Sources and Methods. – WHO: Geneva, Switzerland, 2011 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2008_sources_methods.pdf. – Date of access: 12.02.2012.
5. Nock, M.K. Suicide and suicidal behaviour / M.K.Nock [et al.] // Epidemiol. Rev. – 2008. – Vol.30. – P.133–154.
6. Suicide Rates per 100,000 by Country, Year and Sex (Table). – WHO: Geneva, Switzerland, 2011 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide_rates/en/index.html. – Date of access: 12.02.2012.
7. Kwon, J.W. A closer look at the increase in suicide rates in South Korea from 1986–2005 / J.W.Kwon, H.Chun, S.Cho // BMC Public Health. – 2009. – Vol.9.
8. Liu, K.Y. Suicide rates in the world: 1950–2004 / K.Y.Liu // Suicide Life-Threatening Behav. – 2009. – Vol.39. – P.204–213.
9. Varnik, P. Suicide in the World / P.Varnik // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2012. – Vol.9. – P.760–771.
10. Ajdacic-Gross, V. Methods of suicide: International suicide patterns derived from the WHO mortality database / V.Ajdacic-Gross [et al.] // Bull. World Health Organ. – 2008. – Vol. 86. – P. 726–732.
11. Eddleston, M. Self poisoning with pesticides / M.Eddleston, M.R.Phillips // Brit. Med. J. – 2004. – Vol.328. – P.42–44.
12. Cooper, J. Selfharm in the UK / J.Cooper [et al.] // Soc. Psychiatr. Psychiatric Epidemiol. – 2006. – Vol.41. – P.782–788.
13. Mosrcicki, E.K. Epidemiology of suicide / E.K.Mosrcicki // Int. Psychogeriatr. – 1995. – Vol.7. – P.137–148.
14. Girdhar, S. Suicide in India, 1995–1999 / S.Girdhar, A.T.Dogra, A.Leenars // Arch. Suicid. Res. – 2003. – Vol.7. – P.389–393.
15. Khan, M.M. Suicide prevention in Pakistan: An impossible challenge? / M.M.Khan // J. Pakistan Med. Assoc. – 2007. – Vol.57. – P.478–480.
16. Phillips, M.R. Suicide rates in China, 1995–99 / M.R.Phillips, X.Li, Y.Zhang // Lancet. – 2002. – Vol.359. – P.835–840.
17. World Health Organization. Suicide Prevention: Emerging from darkness. – Geneva: World Health Organization, 2005.
18. Maracek, J. Culture, gender and suicidal behaviour in Sri Lanka / J.Maracek // Suicide Life-Threatening Behav. – 1998. – Vol.28. – P.69–81.
19. Wei, K.C. Suicide in Asia / K.C.Wei, H.C.Chua // Int. Rev. Psychiatr. – 2008. – Vol.20. – P.434–440.
20. Vijayakumar, L. Suicide prevention: The urgent need in developing countries / L.Vijayakumar // World Psychiatr. – 2004. – Vol.3. – P.158–159.
21. Center for Disease Control (2009) CDC. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS). National Center for Injury Prevention and Control [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.cdc.gov/injury/wisqars/index.html>. Date of access: 01.10.2010.
22. Weissman, M.M. Prevalence of suicide ideation and suicide attempts in nine countries / M.M.Weissman [et al.] // Psychol. Med. – 1999. – Vol.29. – P.9–17.
23. Utsey, S.O. Are-examination of cultural factors that mitigate risk and promote resilience in relation to African American Suicide: A review of the literature and recommendations for future research / S.O.Utsey, J.N.Hook, P.Stanard // Death Studies. – 2007. – Vol.31. – P.399–416.
24. Kessler, R.C. Trends in suicide ideation, plans, gestures, and attempts in the United States, 1990–1992 to 2001–2003 / R.C.Kessler [et al.] // J. Am. Med. Assoc. – 2005. – Vol.293 (20). – P.2487–2495.
25. Evans, E. The prevalence of suicidal phenomena in adolescents: a systematic review of population based studies / E.Evans [et al.] // Suicide Life-Threat. Behav. – 2005. – Vol.35 (3). – P.239–250.
26. Levinson, D. Suicide attempts in Israel: age by gender analysis of a national emergency departments database / D.Levinson [et al.] // Suicide Life-Threat. Behav. – 2006. – Vol.36 (1). – P.97–102.
27. Parkin, D. Incidence of suicidal attempts in an urban community / D.Parkin, E.Stengel // Br. Med. J. – 2007. – Vol.5454. – P.133–138.
28. Johnson, D. Death and injury patterns, Toronto Subway System 1954–1980 / D.Johnson, J.Waddell // J. Trauma. – 1984. – Vol.24. – P.619–622.
29. Leenaars, A. Facts & myths of suicide in Canada and the United States / A.Leenars, D.Lester // J. Soc. Psychol. – 1992. – Vol.132. – P.787–789.
30. Sigurdson, E. A five year review of youth suicide in Manitoba / E.Sigurdson [et al.] // Canadian J. Psychiatr. – 1994. – Vol.39. – P.397–403.
31. Bagley, C. Poverty and suicide among Native Canadians: A replication / C.Bagley // Psychologic. Reports. – 1991. – Vol.69. – P.149–150.
32. Stone, D.H. Final report of the European Review of suicide and violence epidemiology (EUROSAVE) 2002 / D.H.Stone, P.Chishti, C.Roulston. – Geneva, World Health Organization, 2002.
33. Саркиапоне, М. Суицидальная ситуация в странах Западной Европы / М.Саркиапоне, Б.С.Положий // Рос. психiatr. журн. – 2014. – №2. – С.28–32.

34. *Kolves, K.* Suicide rates and socioeconomic factors in Eastern European countries after the collapse of the Soviet Union: trends between 1990 and 2008 / K.Kolves, A.Milner, P.Varnik // *Soc. Health & Illness.* – 2013. – Vol.35, No.6. – P.956–970.
35. *Makinen, I.H.* Suicide prevention and cultural resistance: stability in European countries' suicide ranking, 1970–1988 / I.H.Makinen, D.Wasserman // *Italian J. Suicidolog.* – 1997. – Vol.7 (2). – P.73–85.
36. *Schmidtke, A.* Suicide rates in the world: update / A.Schmidtke [et al.] // *Arch. Suicid. Res.* – 1999. – Vol.5 (1). – P.81–89.
37. *Varnik, P.* Massive increase in injury deaths of undetermined intent in ex-USSR Baltic and Slavic countries: hidden suicides? / P.Varnik [et al.] // *Scand. J. Public Health.* – 2010. – Vol.38 (4). – P.395–403.
38. *Веселовский, К.С.* Опыты нравственной статистики в России / К.С.Веселовский. – СПб., 1847. – С.13–16.
39. *Дюркгейм, Э.* Самоубийство. Социологический этюд: пер. с франц. 2-е издание / Э.Дюркгейм. – Минск: «Мысль», 1994. – 399 с.
40. *Гишинский, Я.И.* Основные тенденции динамики самоубийств в России / Я.И.Гишинский, Г.Румянцева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.narcom.ru/ideas/socio/28.html#3>. – Дата доступа: 22.11.2014.
41. *Гернет, М.Н.* Самоубийства в СССР в 1925 и 1926 годах / М.Н.Гернет. – Москва, 1929. – С.8.
42. *Смидович, С.Г.* Самоубийства в зеркале статистики / С.Г.Смидович // *Социологические исследования.* – 1990. – №4. – С.74–79.

SUICIDES: RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION WORLDWIDE AND IN THE REPUBLIC OF BELARUS

¹ A.P.Gelda, ¹ A.N.Nestsiarovich,

² V.V.Golubovich

¹ Republican Scientific and Practical Centre for Mental Health, Minsk, Republic of Belarus

² Institution of Advanced Training and Continuing Education of the State Committee of Forensic Expertise of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus

The article provides the overview of the global trends and regional patterns of suicide mortality. The epidemiological situation of suicide mortality is described for Asia, the USA and Canada, Western and Eastern Europe, the former Soviet Union, including the Republic of Belarus. It is shown that the suicide situation in Belarus in 1980–2005 was not favorable (from high mortality level in 1980 – 24.3⁰/₀₀₀₀ to the ultra-high one in 1994–2005 – 30.8–35.3⁰/₀₀₀₀). A steady decline of the suicide mortality level per year was registered in the following years up to 18.4⁰/₀₀₀₀ in 2014 (corresponding to the European average). Suicide mortality was higher in rural areas (2.1-fold: 46.4±1.8⁰/₀₀₀₀ and 21.8±1.1⁰/₀₀₀₀ respectively in rural and urban population) and in males (5.7-fold: 51.1±2.2⁰/₀₀₀₀ and 8.9±0.3⁰/₀₀₀₀) in 1990–2014. In the context of human potential loss and socioeconomic sequences associated with suicide, the problem was more urgent for urban population (53.8% of cumulative cases of suicide in urban areas and 46.2% in rural areas; or average number of committed suicides per year 1,529 in urban areas and 1,313 in rural areas) and for male population (83.5% cumulative cases of suicide in males and 16.5% in females; or average number of committed suicides per year 2,372 in males and 470 in females).

Keywords: suicide, mortality, rate, epidemiology, countries worldwide.

Поступила 05.01.2016 г.