

УДК 614.8.069"2009-2019" (476.2)

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ВНЕШНИХ ПРИЧИН В 2009–2019 гг.

И.Н.Коляда, А.М.Островский

Гомельский государственный медицинский университет,
ул. Ланге, 5, 246000, г. Гомель, Республика Беларусь

Введение. Последствия воздействий внешних причин относятся к предотвратимым факторам заболеваемости и смертности населения, поэтому их постоянный мониторинг является неотъемлемым условием улучшения доступности и качества оказания медицинской помощи.

Цель: провести анализ смертности от внешних причин на территории Гомельской области за период 2009–2019 гг.

Материалы и методы. Материалом для настоящего исследования послужили данные Национального статистического комитета Республики Беларусь об абсолютной численности умерших и интенсивные показатели смертности от внешних причин в разрезе административно-территориальных единиц Гомельской области. Оценка статистически значимых различий сравниваемых показателей проводилась с помощью *t*-критерия Стьюдента. Различия признавались статистически значимыми при уровне $p \leq 0,05$.

Результаты. За исследуемый период установлено статистически значимое снижение показателя смертности населения Гомельской области трудоспособного и старше трудоспособного возраста от внешних причин. Основными причинами, определяющими высокий уровень смертности, являются преднамеренные самоповреждения, случайные отравления алкоголем, случайные падения с высоты и дорожно-транспортный травматизм.

Заключение. Снижение смертности населения от внешних причин напрямую зависит от проводимых мероприятий по формированию здорового и безопасного образа жизни среди населения, качества и своевременности оказания медицинской помощи и качественного взаимодействия между всеми заинтересованными службами и ведомствами. При этом, следует обратить особое внимание на структуру смертности от внешних причин, где отравления алкоголем и преднамеренные самоповреждения являются наиболее часто регистрируемыми, и совместно предпринимать соответствующие профилактические меры, в первую очередь, в данном направлении.

Ключевые слова: Гомельская область; население; смертность; внешние причины; структура; динамика; эпидемическая ситуация.

Введение. Смертность – один из важнейших и наиболее информативных показателей здоровья населения, который базируется на государственной регистрации и зависит от многих факторов: качества и доступности медицинской помощи, половозрастной структуры населения, осознанности действий и поступков каждого человека, соблюдения здорового образа жизни и мер безопасности, материального благосостояния и др. [1; 2].

Возрастная структура населения оказывает влияние на показатель смертности, который, в свою очередь, зависит от нее [3–8]. Увеличение ожидаемой продолжительности жизни в условиях депопуляции влечет за собой рост численности категорий населения старше трудоспособного возраста, особенно после 70–80 лет, имеющих более высокую вероятность умереть. Преоблада-

ние данной возрастной группы в структуре умерших является определяющим в формировании показателя смертности [5; 9–12].

На основании вышеизложенного, мониторинг показателя смертности – неотъемлемое условие межведомственного взаимодействия, а также улучшения качества и доступности оказания медицинской помощи населению.

Внешние причины смертности выступают в роли одной из важнейших проблем современности для многих стран мира, а также составляют третье место в структуре смертности в Республике Беларусь. К внешним причинам смерти относятся причины, которые вызваны не болезнями, а различными внешними воздействиями. Они могут быть умышленными (убийства и самоубийства) или неумышленными (несчастные случаи, связан-

ные с транспортным движением или вызванные огнем, утопления, отравления, падения), выделяют также повреждения с неопределенными намерениями [13–16].

Последствия внешних воздействий на человека можно отнести к предотвратимым причинам заболеваемости и смертности, в связи с чем анализ травм, отравлений и других внешних причин необходимо проводить с целью выявления детерминирующих факторов, возможной предотвратимости данных ситуаций и событий и управляемости возможными факторами ситуационных рисков [17–26].

Цель исследования – провести анализ показателей смертности населения от внешних причин на территории Гомельской области за период 2009–2019 гг.

Материалы и методы. Для проведения исследования использованы данные Национального статистического комитета Республики Беларусь об абсолютной численности умерших, взятые из статистических ежегодников Республики Беларусь за 2010–2020 гг., а также интенсивные показатели смертности от внешних причин в разрезе административно-территориальных единиц Гомельской области за период 2009–2019 гг.

На основании исходной информации в организационно-методическом отделе учреждения «Гомельская областная клиническая больница» были рассчитаны интенсивные показатели смертности населения от внешних причин по районам и Гомельской области в целом за указанный период.

Нозологическая структура определялась расчетом экстенсивного показателя как удельный вес

от уровня показателя смертности населения от внешних причин расчетного года, принятого за 100%. Сравнение проведено с использованием показателей наглядности.

Для определения пределов случайных колебаний рассчитанных показателей смертности населения от внешних причин нами была рассчитана средняя ошибка показателя по районам и Гомельской области за 2009–2019 гг.

Для выявления особенностей изменения показателей смертности от внешних причин в отдельных административных единицах области нами рассчитывался темп роста (снижения) показателей смертности населения от внешних причин.

Для установления статистически значимых различий сравниваемых показателей вычисляли и применяли t-критерий Стьюдента. Различия сравниваемых величин являлись статистически значимыми при $t \geq 2$, что соответствует уровню значимости $p \leq 0,05$.

Аналізу были подвергнуты интенсивные показатели смертности вследствие внешних причин в разрезе каждой административной единицы (района) Гомельской области, а также экстенсивные показатели смертности населения Гомельской области от внешних причин за период исследования.

Сверхсмертность сельского населения оценивалась на основании расчета индекса сверхсмертности (далее – ССМ) как отношение показателей смертности сельского и городского населения.

Результаты. Динамика интенсивных показателей смертности населения Гомельской области от воздействия внешних причин за 2009–2019 гг. представлена на рис. 1.

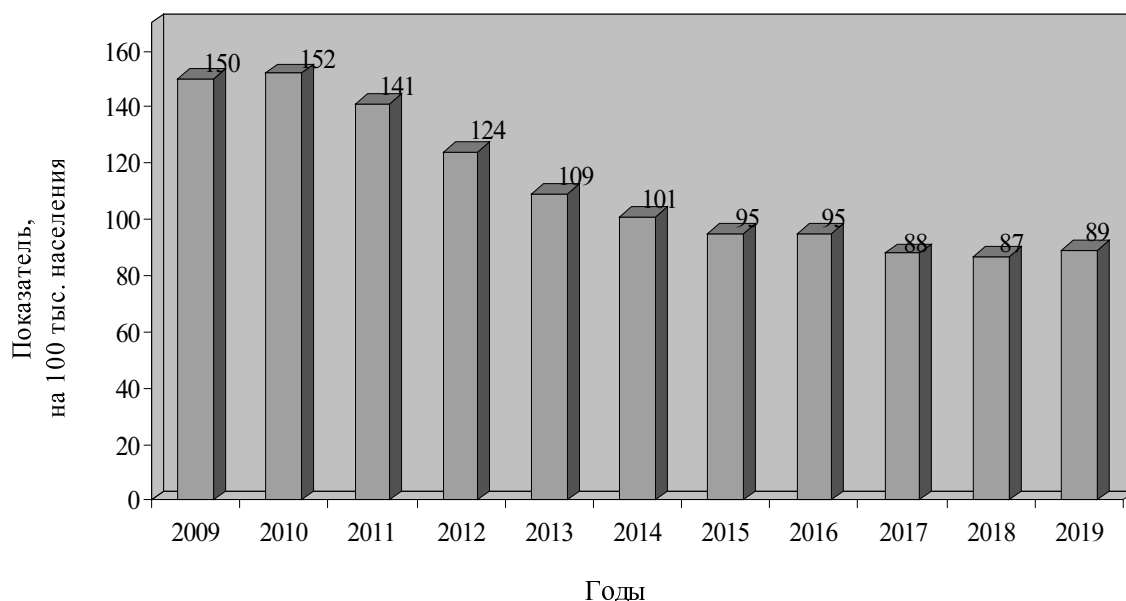


Рис. 1. Динамика интенсивных показателей смертности от внешних причин населения Гомельской области (2009–2019 гг.)

За анализируемый период установлено статистически значимое снижение показателя смертности населения Гомельской области от внешних причин на 40,5% (с $150,0 \pm 3,23$ на 100 тысяч населения Гомельской области в 2009 г. до $89,2 \pm 2,54$ в 2019 г.; $t=14,8$; $p<0,001$).

Минимальное значение показателя смертности населения Гомельской области вследствие внешних причин зарегистрировано в 2018 г. ($86,9 \pm 2,48^{0/0000}$), максимальное – в 2010 г. ($152,0 \pm 3,25^{0/0000}$).

Наиболее высокий показатель смертности от внешних причин (на 100 тысяч населения) в 2019 г. зарегистрирован в Кормянском ($206,6 \pm 39,72$), Ветковском ($186,6 \pm 32,45$) и Добрушском ($179,0 \pm 22,53$) районах.

Смертность городского населения Гомельской области вследствие внешних причин в 2009 г. составляла $110,0 \pm 3,22^{0/0000}$, сельского – $248,0 \pm 7,84^{0/0000}$, то есть, смертность сельского населения практически в 2,25 раза превышала смертность городского населения.

В 2019 г. смертность городского населения Гомельской области составила $70,9 \pm 2,58^{0/0000}$, сельского – $149,9 \pm 6,84^{0/0000}$. Соответственно, в указанном году смертность сельского населения также в 2,11 раза превысила смертность городского населения.

Смертность городского и сельского населения Гомельской области от внешних причин в динамике за период 2009–2019 гг. представлена на рис. 2.

Минимальное значение показателя смертности городского населения Гомельской области вследствие внешних причин зарегистрировано в 2018 г. ($67,6 \pm 2,48^{0/0000}$), максимальное – в 2010 г. ($112,0 \pm 3,26^{0/0000}$).

Минимальное значение показателя смертности сельского населения Гомельской области от внешних причин зарегистрировано в 2017 и 2019 гг. (показатели за указанные годы практически идентичны: $149,9 \pm 6,81$ и $149,9 \pm 6,84^{0/0000}$ соответственно), максимальное – в 2010 г. ($262,0 \pm 8,27^{0/0000}$).

Размах значений показателей смертности сельского населения от внешних причин – $112,1^{0/0000}$, что в 2,5 раза превышает размах значений показателей смертности городского населения ($44,4^{0/0000}$).

Период времени между крайними максимальными и минимальными значениями показателя смертности городского населения составил 8 лет (2010–2018 гг.).

Период времени между крайними максимальными и минимальными значениями показателя смертности сельского населения составил 7–9 лет (2010–2017–2019 гг.).

Сравнение показателей смертности городского и сельского населения Гомельской области от внешних причин на основе вычисления индекса ССМ в течение исследуемого периода времени показало, что наименьшее превышение смертности сельского населения над смертностью городского (2,1) зарегистрировано в 2014 г. наибольшее (2,53) – в 2016 г. (рис. 3).

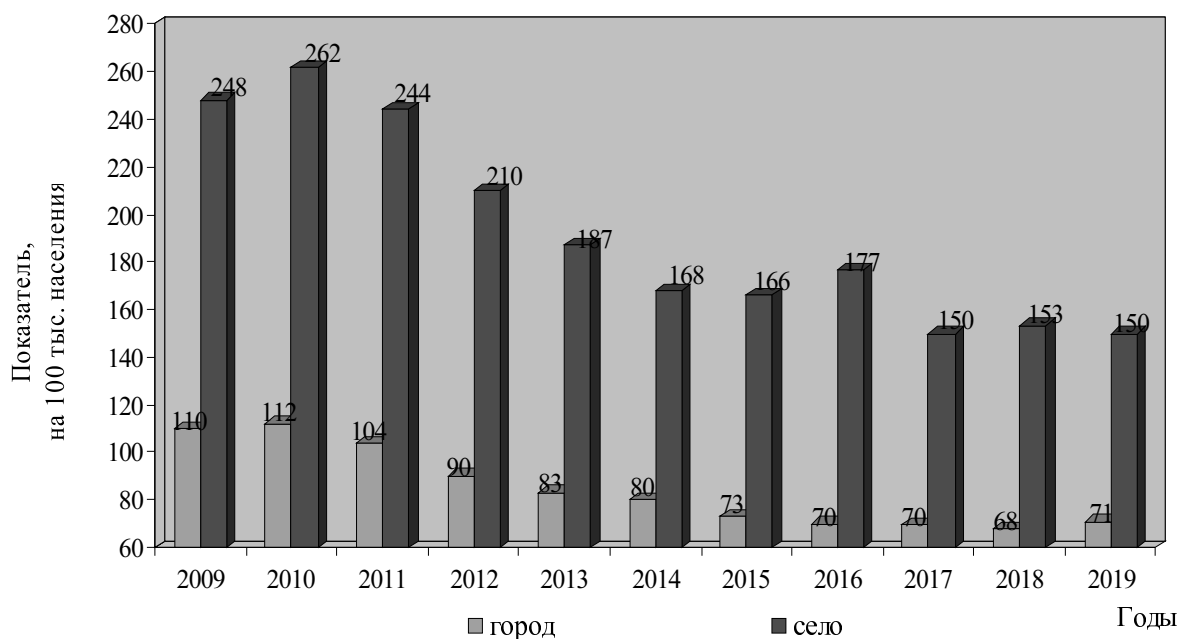


Рис. 2. Динамика интенсивных показателей смертности городского и сельского населения Гомельской области от внешних причин (2009–2019 гг.)

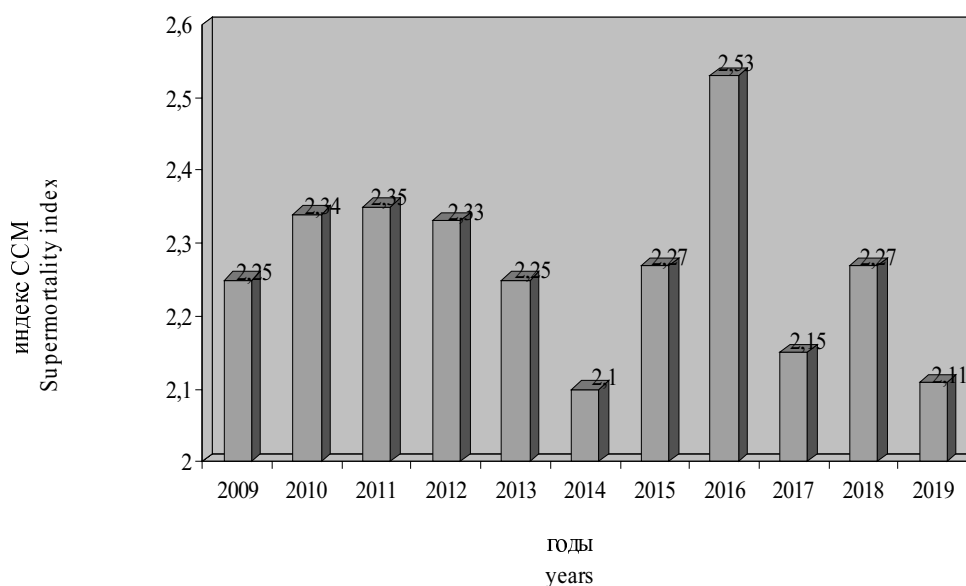


Рис. 3. Динамика индекса ССМ населения Гомельской области вследствие внешних причин (2009–2019 гг.)

Как следует из приведенных на рис. 3 данных, имели место различия временных периодов размаха минимальных и максимальных значений индекса ССМ от внешних причин. Временной интервал между минимальным (2,1 в 2014 г.) и максимальным (2,53 в 2016 г.) индексами ССМ составил 2 года. Увеличение различий в показателях смертности сельского и городского населения, зарегистрированных в течение анализируемого периода, составило 1,2 раза. Показатель ССМ населения Гомельской области от внешних причин в 2009 г. (2,25) соответствовал таковому в 2013 г. (2,25), а в 2015 г. (2,27) – таковому в 2018 г. (2,27).

Динамика показателей смертности трудоспособного населения Гомельской области от внешних причин в 2009–2019 гг. представлена на рис. 4.

В динамике за анализируемый период (2009–2019 гг.) установлено статистически значимое снижение показателей смертности трудоспособного населения Гомельской области от внешних причин с $178,3 \pm 4,49$ на 100 тысяч трудоспособного населения в 2009 г. до $100,1 \pm 3,54$ в 2019 г. ($t=13,67$; $p<0,001$).

Минимальное значение показателя смертности трудоспособного населения Гомельской области вследствие внешних причин установлено в 2018 г.

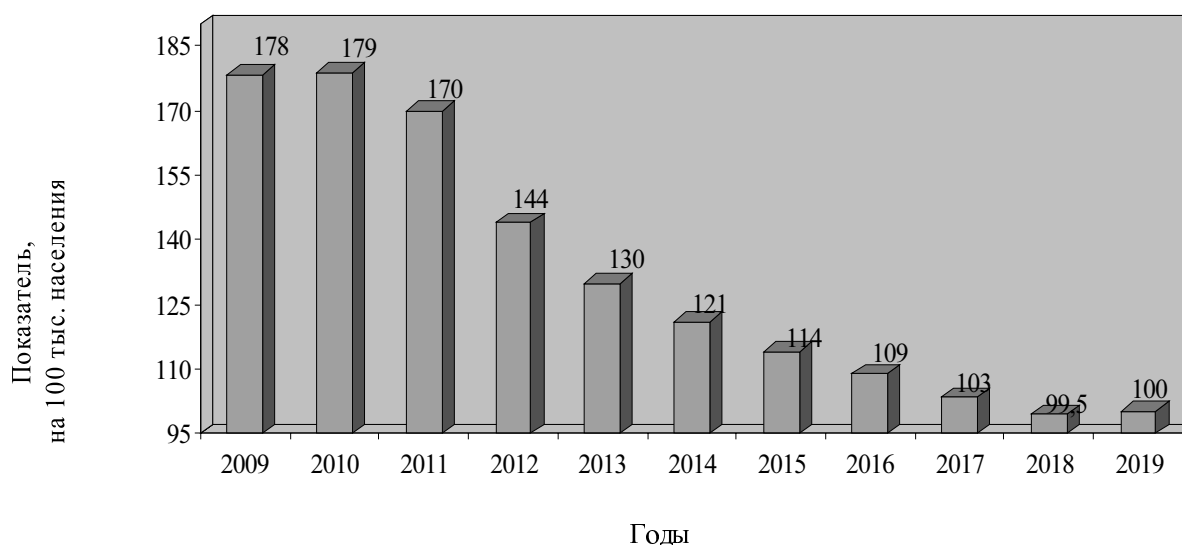


Рис. 4. Динамика смертности трудоспособного населения Гомельской области вследствие внешних причин (2009–2019 гг.)

($99,5 \pm 3,52^{0/0000}$), максимальное – в 2010 г. ($179,0 \pm 4,51^{0/0000}$).

Наиболее высокие показатели смертности трудоспособного населения от внешних причин в 2019 г. отмечены в Добрушском ($256,6 \pm 37,78^{0/0000}$), Кормянском ($248,2 \pm 60,12^{0/0000}$), Петриковском ($222,5 \pm 42,00^{0/0000}$), Октябрьском ($215,4 \pm 57,51^{0/0000}$) и Ветковском ($211,7 \pm 47,29^{0/0000}$) районах.

Статистически значимое увеличение показателей смертности городского населения трудоспособного возраста вследствие внешних причин зарегистрировано в 2 районах Гомельской области – Ветковском ($+261,75\%$; $t=2,12$; $p<0,05$) и Светлогорском ($+66,67\%$; $t=2,08$; $p<0,05$).

Самые высокие показатели смертности городского трудоспособного населения от внешних причин в 2019 г. зарегистрированы в Ветковском ($223,2 \pm 67,22^{0/0000}$), Петриковском ($187,4 \pm 54,04^{0/0000}$) и Добрушском ($162,7 \pm 38,31^{0/0000}$) районах.

Наиболее высокие показатели смертности среди сельского трудоспособного населения от внешних причин в 2019 г. зарегистрированы в Кормянском ($487,6 \pm 134,91^{0/0000}$), Добрушском ($408,0 \pm 76,95^{0/0000}$), Лоевском ($390,6 \pm 137,83^{0/0000}$) и Наровлянском ($385,7 \pm 192,48^{0/0000}$) районах.

Динамика показателей смертности населения Гомельской области старше трудоспособного возраста вследствие внешних причин в 2009–2019 гг. представлена на рис. 5.

За период исследования установлено статистически значимое снижение показателя смертности населения Гомельской области старше трудоспособного возраста от внешних причин с $171,2 \pm 7,28^{0/0000}$ в 2009 г. до $118,1 \pm 5,79^{0/0000}$ в 2019 г. ($t=5,71$; $p<0,001$).

Наименьшее значение показателя смертности населения Гомельской области старше трудоспособного возраста от внешних причин зарегистрировано в 2017 г. ($108,2 \pm 5,48^{0/0000}$), максимальное – в 2009 г. ($171,2 \pm 7,28^{0/0000}$), что, вероятно, связано с улучшением доступности и качества медицинской помощи населению Гомельской области, созданием межрайонных специализированных центров и выполнением мероприятий Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь на 2016–2020 гг.».

Самые высокие показатели смертности населения старше трудоспособного возраста от внешних причин в 2019 г. зарегистрированы в Кормянском ($339,2 \pm 107,08^{0/0000}$), Ветковском ($266,2 \pm 73,74^{0/0000}$) и Хойникском ($186,0 \pm 61,95^{0/0000}$) районах.

За 2009–2019 гг. структура смертности населения области от внешних причин не претерпела существенных изменений. Ведущими причинами, вносящими основной вклад в структуру смертности, по-прежнему, остаются преднамеренные самоповреждения (20,7%), которые находятся на 1-м месте, далее следуют случайные отравления алкоголем (20,05%), случайные падения с высоты (12,58%), дорожно-транспортный травматизм (9,33%) (табл.).

Обсуждение. Как следует из полученных результатов, за анализируемый период установлено статистически значимое снижение показателя смертности населения Гомельской области от внешних причин, а также показателей смертности населения трудоспособного возраста и населения старше трудоспособного возраста, что согласуется с данными других авторов [6, 8–10, 12].

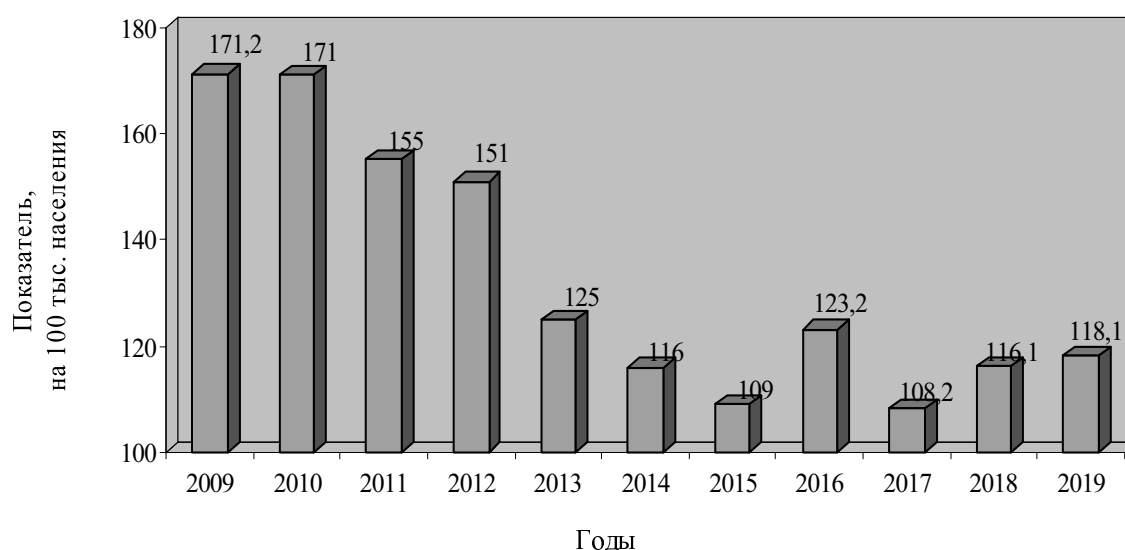


Рис. 5. Динамика смертности населения Гомельской области старше трудоспособного возраста от внешних причин (2009–2019 гг.)

Зарегистрированы различия в смертности городского и сельского населения. Смертность сельского населения Гомельской области вследствие внешних причин в 2009 г. в 2,25 раза, а в 2019 г. в 2,11 раза превышала смертность городского населения. Полученные результаты также совпадают с данными других исследователей [2, 7, 19] и, по нашему мнению, обусловлены более высоким уровнем образованности и информированности городского населения, меньшей обращаемостью за медицинской помощью сельского населения, а также меньшей ее доступностью для сельских жителей.

Самые высокие показатели смертности населения Гомельской области от внешних причин зарегистрированы в Кормянском, Ветковском и Добрушском районах, показатели смертности населения трудоспособного возраста от внешних причин – в Добрушском, Кормянском и Петриковском районах.

Наиболее высокие показатели смертности городского трудоспособного населения от внешних причин зарегистрированы в Ветковском, Петриковском и Добрушском районах, сельского трудоспособного населения – в Кормянском, Добрушском и Лоевском районах.

Таблица

Структура показателей смертности от внешних причин населения Гомельской области (2009–2019 гг.; в процентах)

Причина смерти	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Случайное утопление	5,41	9,18	4,92	4,65	4,59	6,87	2,97	3,34	4,25	4,81	4,95
Случайное отравление алкоголем	21,66	19,79	13,57	11,29	10,27	10,27	11,29	16,49	18,22	18,58	20,05
Преднамеренные самоповреждения	18,37	15,84	15,36	16,93	17,83	16,79	20,88	24,37	25,36	22,90	20,70
Нападения	4,07	3,99	3,58	3,72	3,55	3,68	2,82	4,90	3,93	3,91	3,41
Дорожно-транспортный травматизм	10,46	9,64	10,39	10,88	11,43	10,41	8,62	9,51	11,08	8,72	9,33
Случайные падения с высоты								9,88	10,03	12,63	12,58
Случайное механическое удушение								3,94	4,90	5,05	4,79
Случайные несчастные случаи, вызванные воздействием электрического тока								0,59	0,64	0,73	0,65
Случайные несчастные случаи, вызванные воздействием дыма, огня, пламени								6,46	5,94	4,24	6,49
Прочие случайные отравления ядовитыми веществами								6,17	5,14	4,81	3,25
Непреднамеренные повреждения								6,91	1,85	0,98	0,73
Другие внешние причины смерти								7,28	8,67	12,63	13,07

Самые высокие показатели смертности от внешних причин у населения старше трудоспособного возраста зарегистрированы в Кормяном, Ветковском и Хойникском районах.

Следует отметить, что Кормянский, Ветковский, Лоевский, Петриковский и Хойникский районы являются сельскохозяйственными районами с населением менее 30 тысяч жителей. Для установления причин высокой смертности населения в вышеперечисленных районах необходимо проведение дополнительных исследований с изучением социально-экономических условий, уровня безработицы и потребления алкоголя, возрастного состава населения, уровня образования, рода деятельности и других показателей.

За анализируемый период (2009–2019 гг.) различия временных периодов размаха минимальных и максимальных значений индекса сверхсмертности от внешних причин составляли более 2,0. Размах значений показателей смертности сельского населения Гомельской области от внешних причин в 2,5 раза превышал размах значений показателей смертности городского населения, что также сопоставимо с результатами других исследований [17–20, 23, 26].

Структура смертности населения региона от внешних причин за 2009–2019 гг. значительно не изменилась, что также соответствует выводам других авторов [6, 9, 13–15].

Выводы. Результаты анализа показателей смертности населения Гомельской области от внешних причин позволяют обосновать необходимость разработки комплекса мероприятий по снижению указанной смертности, формированию здорового и безопасного образа жизни среди населения, качественного взаимодействия между заинтересованными службами и ведомствами (Управление внутренних дел, Главное управление по здравоохранению, Комитет по труду, занятости и социальной защите Гомельского облисполкома и др.). Это одна из важнейших задач целенаправленной деятельности государственных структур на межведомственном уровне. При этом, следует особое внимание обратить на структуру смертности от внешних причин, где отравления алкоголем и преднамеренные самоповреждения являются наиболее часто регистрируемыми, в первую очередь, среди сельского населения, и совместно предпринимать соответствующие профилактические меры в данном направлении.

Для установления причин высокой смертности населения в сельскохозяйственных районах с населением менее 25 тысяч жителей необходимо проведение дополнительных исследований с изу-

чением социально-экономических условий, уровня безработицы и потребления алкоголя на душу населения, возрастного состава населения, уровня образования, рода деятельности и других показателей.

Литература

1. Щавелева, М.В. Тенденции демографических процессов в Республике Беларусь / М.В.Щавелева, Т.Н.Глинская, Н.И.Гулицкая // Здравоохранение. – 2014. – №1. – С.20–26.
2. Щавелева, М.В. Динамика смертности мужского населения Республики Беларусь от внешних причин: 2002–2011 годы / М.В.Щавелева, Т.Н.Глинская // Международная научно-практическая конференция «Медицина на рубеже веков: к 100-летию Первой мировой войны»: сборник материалов, Гродно, 10 октября 2014 г. / УО «Гродненский гос. мед. университет»; редкол.: Э.А.Вальчук [и др.]. – Гродно: ГрГМУ, 2014. – С.469–471.
3. Романова, А.П. Сравнительный анализ трендов смертности городского и сельского населения Республики Беларусь за 1959–2015 гг. / А.П.Романова // Здравоохранение. – 2018. – №2. – С.19–26.
4. Романова, А.П. Динамика смертности сельского населения Беларуси в 1959–2015 гг. / А.П.Романова, М.В.Щавелева, А.С.Попов // Здоровье населения: проблемы и пути решения: сборник научных статей международного научно-практического семинара. – Минск, 2017. – С.164–173.
5. Романова, А.П. Динамика возрастной структуры показателя смертности в условиях старения населения БССР и Республики Беларусь в 1959–2018 годах / А.П.Романова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2020. – №3. – С.70–75.
6. Смертность населения Республики Башкортостан от внешних причин: многофакторный анализ на панельных данных / Р.А.Аскаров, М.В.Франц, И.А.Лакман, З.Ф.Аскарова, Б.А.Бакиров, Ю.В.Егорова // Профилактическая медицина. – 2020. – Т.23, №6 (2). – С. 6–44. DOI: 10.17116/profmed20202306236.
7. Щепин, В.О. Анализ смертности от внешних причин среди населения трудоспособного возраста на территории Российской Федерации / В.О.Щепин, Е.В.Шишкин // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2019. – Т.27, №3. – С.222–226.
8. Юмагузин, В.В. Проблемы статистического учета смертности от внешних причин в России / В.В.Юмагузин, М.В.Винник // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – №5. – С.265–268.
9. Варакина, Ж.Л. Потери населения Архангельской области, обусловленные внешними причинами смертности: структура, динамика и особенности кодировки [Электронный ресурс] / Ж.Л.Варакина // Социальные аспекты здоровья населения: электронный научный журнал. – 2017. – Т.56, №4. –

- C.1. DOI: 10.21045/2071-5021-2017-56-4-2. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/845/30/lang.ru/>. – Дата доступа: 03.03.2023.
10. Эволюция потерь трудоспособного населения Москвы от повреждений с неопределенными намерениями в 2000-е годы / В.Г.Семёнова, А.Е.Иванова, Т.П.Сабгайда, А.В.Зубко, Г.Н.Евдокушкина, Н.С.Гаврилова, В.Г.Запорожченко // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – Т.28, №S2. – С.1075–1080. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1075-1080.
 11. Состояние и перспективы демографического развития Республики Беларусь / Е.А.Антипова, Н.И.Красовская, Н.В.Милькота, Т.Н.Миронова, И.И.Новик, В.Н.Пинязик, Н.Н.Привалова, С.В.Рязанцев, Л.Е.Тихонова, Л.П.Шахотько, В.И.Юодешко; под ред. Т.Н.Мироновой, С.В.Рязанцева. – Минск: В.И.З.А. Групп, 2017. – 168 с.
 12. Потери российского населения от внешних причин и специфика их учета [Электронный ресурс] / В.Г.Семёнова, А.Е.Иванова, Т.П.Сабгайда, А.В.Зубко, В.Г.Запорожченко, Н.С.Гаврилова, Г.Н.Евдокушкина, И.О.Чижикова // Социальные аспекты здоровья населения: электронный научный журнал. – 2021. – Т.67, №2. – С.1. DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-2-7. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1249/30/lang.ru/>. – Дата доступа: 03.03.2023.
 13. *Посканная, Ю.В.* Внешние причины смертности населения Республики Беларусь / Ю.В.Посканная // Сахаровские чтения 2018 года: экологические проблемы XXI века: мат-лы 18-й междунар. науч. конф., Минск, 17–18 мая 2018 г.; в 3 ч. / Междунар. гос. экол. ин-т им. А.Д.Сахарова Бел. гос. ун-та; редкол.: А.Н.Батян [и др.]; под ред. д-ра ф.-м. н., проф. С.А.Маскевича, д-ра с.-х. н., проф. С.С.Позняка. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – Ч.2. – С.82–84.
 14. *Гаврусева, А.В.* Роль внешних причин в структуре смертности населения Республики Беларусь / А.В.Гаврусева, Д.А.Антонишина // Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2018: сб. тез. докл. LXXII Междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, Минск, 18–20 апр. 2018 г. / Бел. гос. мед. ун-т; под ред. А.В.Сикорского, О.К.Дорониной. – Минск: БГМУ, 2018. – С.921.
 15. *Кречко, К.Ю.* Смертность от внешних причин в Беларуси: региональный аспект / К.Ю.Кречко // Сб. мат-лов конф. студентов и молодых ученых, посвящ. 90-летию со дня рождения проф. Борца Валентины Максимовны, Гродно, 20–21 апреля 2017 г. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Гродн. гос. мед. ун-т; отв. ред. В.А.Снежицкий. – Гродно: ГрГМУ, 2017. – С.305.
 16. Injuries and violence: The facts [Electronic resource] // WHO. – 2014. – 20 p. – Mode of access: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018_eng.pdf?ua=1&ua=1&ua=1. – Date of access: 03.03.2023.
 17. *Варакина, Ж.Л.* Внешние причины смертности в контексте общественного здоровья / Ж.Л.Варакина // Вестник Южно-Российского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2022. – Т.15, №4. – С.62–71. DOI: 10.17213/2075-2067-2022-4-62-71.
 18. Оценка смертности от внешних причин по данным официальной статистики и региональной персонафицированной информационной системы / П.Г.Джувалыков, М.К.Андреев, Ю.В.Збруева, И.В.Гречухин, С.Л.Джувалыков // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – №2 (116), Ч.2. – С.101–105. DOI: 10.23670/IRJ.2022.116.2.051.
 19. *Щавелева, М.В.* Последствия воздействия внешних причин: заболеваемость, инвалидность и смертность детского населения Республики Беларусь / М.В.Щавелева, Т.Н.Глинская // Актуальные проблемы медицины: материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции, Гродно, 25–26 января 2018 г. / УО «Гродненский гос. мед. университет»; редкол.: В.А.Снежицкий (отв. ред.), С.Б.Вольф, Н.М.Курбат. – Гродно: ГрГМУ, 2018. – С.868–872.
 20. Deaths of despair: cause-specific mortality and socioeconomic inequalities in cause-specific mortality among young men in Scotland / M.Allik, D.Brown, R.Dundas, A.H.Leyland // International Journal for Equity in Health. – 2020. – Vol.19, No.1. – P.215. DOI: 10.1186/s12939-020-01329-7.
 21. Is Gender Policy Related to the Gender Gap in External Cause and Circulatory disease Mortality? A mixed Effects Model of 22 OECD Countries 1973–2008 / M.Backhans, B.Burström, A.P. de Leon, S.Marklund // BMC Public Health. – 2012 Nov 12. – Vol.12, No.1. – Article number 969. DOI: 10.1186/1471-2458-12-969.
 22. Unintentional Injury Mortality and External Causes in Canada from 2001 to 2007 / Y.Chen, F.Mo, Q.L.Yi, Y.Jiang, Y.Mao // Chronic Diseases and Injuries in Canada. – 2013 Mar. – Vol.33, No.2. – P.95–102. DOI: 10.24095/hpcdp.33.2.06.
 23. Evaluation of the mortality due to external causes / R.A.Gonsaga, C.F.Rimoli, E.A.Pires, F.S.Zogheib, M.V.Fujino, M.B.Cunha // Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes. – 2012. – Vol.39, No.4. – P.263–267. DOI: 10.1590/s0100-69912012000400004.
 24. *Grigoriev, P.* Trends, Patterns, and Determinants of Regional Mortality in Belarus, 1990–2007 / P.Grigoriev, G.Dobhlhammer-Reiter, V.Shkolnikov // Population Studies. – 2013. – Vol.67, No.1. – P.61–81. DOI: 10.1080/00324728.2012.724696.
 25. Estimating mortality from external causes using data from retrospective surveys: A validation study in Niakhar (Senegal) / G.Pison, B.Masquelier, A.M.Kante, Ch.T.Ndiaye, L.Douillot, G.Duthe, Ch.Sokhna, V.Delaunay, S.Helleringer // Demographic Research. – 2018. – Vol.38, No.32. – P.879–896. DOI: 10.4054/DemRes.2018.38.32.
 26. Suicides, homicides, accidents, and other external causes of death among blacks and whites in the

Southern Community Cohort Study / J.S.Sonderman, H.M.Munro, W.J.Blot, R.E.Tarone, J.K.McLaughlin / PLoS One. – 2014 Dec. – Vol.9, No.12. – e114852. DOI: 10.1371/journal.pone.0114852.

ANALYSIS OF MORTALITY OF THE GOMEL REGION POPULATION DUE TO EXTERNAL CAUSES IN 2009–2019

I.N.Kolyada, A.M.Ostrovsky

Gomel State Medical University, 5, Lange Str., 246000, Gomel, Republic of Belarus

Introduction. Consequences of external influences on a person can be attributed to preventable causes of morbidity and mortality, therefore, constant monitoring of features and factors that determine them is an essential condition for improving medical care quality.

Objective: to analyze mortality from external causes in Gomel Region for the period 2009–2019.

Materials and methods. The sources of information were official data of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus on number of deceased persons and calculated data (mortality rates from external causes) in context of administrative-territorial units of Gomel Region. Evaluation of statistically significant differences in compared indicators was carried out using Student's t-test. Differences were considered statistically significant at $p \leq 0.05$.

Results. Statistically significant decrease in mortality rate from external causes was noted for research period both among working-age population of Gomel Region and population over working age.

Main causes of high mortality rates were intentional self-harm, accidental alcohol poisoning, accidental falls from heights and road traffic injuries.

Conclusions. Mortality rate from external causes reducing directly depends on ongoing measures taken to promote a healthy and safe lifestyle among population, quality and timeliness of medical care and high-quality interaction between all interested services and departments. At the same time, special attention should be paid to structure of mortality from external causes, where alcohol poisoning and intentional self-harm are the most frequently recorded causes, and appropriate preventive measures should be undertaken jointly, first of all, in this direction.

Keywords: Gomel Region; population; mortality; external causes; structure; dynamics; epidemic situation.

Сведения об авторах:

Коляда Инна Николаевна, канд. мед. наук, доцент; УО «Гомельский государственный медицинский университет», доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и П; тел.: (+37529) 3064638; e-mail: innakolyada.gomel@inbox.ru.

Островский Артем Михайлович, магистр мед. наук; УО «Гомельский государственный медицинский университет», кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и П, старший преподаватель; тел.: (+37529) 8303320; e-mail: Arti301989@mail.ru.

Поступила 23.05.2023 г.