



<https://doi.org/10.34883/PI.2024.16.4.007>
УДК 616.12-005.4-036.8*2009/2019(476.2)

Островский А.М. ✉, Коляда И.Н.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Анализ смертности населения Гомельской области от ишемической болезни сердца в 2009–2019 гг.

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования, обработка материала, написание текста, редактирование – Островский А.М.; концепция и дизайн исследования, сбор и анализ материала, написание текста – Коляда И.Н.

Подана: 27.04.2024

Принята: 31.07.2024

Контакты: arti301989@mail.ru

Резюме

Цель. Провести анализ смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) на территории Гомельской области за период 2009–2019 гг.

Материалы и методы. Источниками информации явились официальные данные Национального статистического комитета Республики Беларусь по численности умерших от ИБС лиц в Гомельской области за период 2009–2019 гг. и рассчитанные органами здравоохранения Гомельской области показатели смертности от ИБС населения Гомельской области за период 2009–2019 гг. Расчет и оценка показателей проводились по общепринятой методике. Для установления статистически значимых различий сравниваемых показателей рассчитывали t-критерий Стьюдента. Критическое значение уровня значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 5% ($p=0,05$).

Результаты. За анализируемый период зарегистрирован статистически значимый рост смертности населения Гомельской области от ИБС среди городских и сельских жителей, основной причиной смерти у которых являлся атеросклеротический кардиосклероз. В структуре причин смертности населения Гомельской области от ИБС в 2019 году по сравнению с 2009 годом наблюдались статистически значимые различия в показателях удельного веса атеросклеротического кардиосклероза и острого инфаркта миокарда. Статистически значимый рост показателя смертности от ИБС на территории Гомельской области в 2019 году по сравнению с 2018 годом установлен как среди населения трудоспособного возраста, так и среди населения старше трудоспособного возраста.

Заключение. В целях снижения смертности от ИБС основной акцент должен быть сделан на проведении профилактических мероприятий, выявлении факторов риска и их снижении. Данные рекомендации должны быть взяты на вооружение прежде всего врачами общей практики как основным звеном в системе первичной медицинской помощи. Качественная диспансеризация и ранняя диагностика являются необходимым условием для своевременного оказания медицинской помощи населению. Своевременное и качественное лечение выявленных заболеваний также является вторичной профилактикой и предупреждает опасные для жизни осложнения.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, смертность, Гомельская область, структура, динамика

Ostrovsky A. ✉, Koliada I.
Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

Analysis of Coronary Heart Disease Mortality Rates among the Population of the Gomel Region in 2009–2019

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: study concept and design, material processing, text writing, editing – Ostrovsky A.; study concept and design, material collection and analysis, text writing – Koliada I.

Submitted: 27.04.2024

Accepted: 31.07.2024

Contacts: arti301989@mail.ru

Abstract

Purpose. To analyze coronary heart disease (CHD) mortality rates within the territory of the Gomel region for the period 2009–2019.

Materials and methods. The sources of information were official data provided by the National Statistical Committee of the Republic of Belarus on the number of deaths from CDH in the Gomel region for the period 2009–2019, and CDH mortality rates among the population of the Gomel region for the period 2009–2019 calculated by public health authorities of the Gomel region. Indicators were calculated and evaluated according to the conventionally applied methodology. To establish statistically significant differences between the compared indicators, Student's t-test was used. The critical value of the significance level when testing the null hypotheses was assumed to be 5% ($p=0.05$).

Results. During the analyzed period, a statistically significant increase in CHD mortality rate among the Gomel region population was registered both among urban and rural residents; the main cause of death was atherosclerotic cardiosclerosis. In the structure of CHD mortality causes among the population of the Gomel region in 2019 compared to 2009, statistically significant differences in the specific weight of atherosclerotic cardiosclerosis and acute myocardial infarction were revealed. A statistically significant increase in CHD mortality rate in the Gomel region in 2019 compared to 2018 was established, both among the working age population and over-working age one.

Conclusion. In order to reduce CHD mortality, the main emphasis should be placed on preventive measures, identification of risk factors and their reduction. These recommendations should be primarily implemented by general practitioners as the main link in the primary health care system. High-quality medical check-ups and early diagnosis are prerequisites for timely healthcare assistance to the population. An early and qualified treatment of diseases diagnosed is also a secondary prevention which helps to avert life-threatening complications.

Keywords: coronary heart disease, mortality, Gomel region, structure, dynamics



■ ВВЕДЕНИЕ

Актуальность медико-социальной проблемы болезней системы кровообращения как в Республике Беларусь, так и во всем мире остается высокой. При этом известно, что наиболее распространенной нозологией является ишемическая болезнь сердца (ИБС) [1–6].

ИБС вносит основной вклад в показатели здоровья населения, такие как заболеваемость, инвалидность, смертность, имеет значимую экономическую составляющую по причинам временной и стойкой утраты трудоспособности, высокой стоимости лечения, льготного обеспечения, необходимости применения дорогостоящих высокотехнологичных эндоваскулярных и кардиохирургических методик при переходе в острые формы [7–12].

В связи с этим основное внимание направлено на разработку организационных вопросов и внедрение в здравоохранение принципов медицины, ориентированной на исход заболевания, или ценностной медицины, а также модели развития современной медицинской науки [13–16].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести анализ смертности от ИБС на территории Гомельской области за период 2009–2019 гг.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения исследования использованы официальные данные Национального статистического комитета Республики Беларусь по численности умерших от ИБС лиц на территории Гомельской области за период 2009–2019 гг. Изучена структура смертности от ИБС по данным официальных статистических сборников «Смертность в Республике Беларусь» [17, 18]. Расчет и оценка показателей проводились по общепринятой методике. Анализу были подвергнуты показатели смертности населения от ИБС. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel 2010 с использованием сравнительной оценки распределений по ряду учетных признаков. Для установления статистически значимых различий сравниваемых показателей рассчитывали *t*-критерий Стьюдента. Критическое значение уровня значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 5% ($p=0,05$).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного исследования было установлено, что основной причиной смерти населения Гомельской области от ИБС являлся атеросклеротический кардиосклероз. Смертность населения Гомельской области от ИБС за 2009–2019 гг. представлена в динамике (рис. 1).

За анализируемый период отмечен статистически значимый рост показателя смертности населения Гомельской области от ИБС на 20,05% (с $604,0 \pm 6,46$ в 2009 году до $724,9 \pm 7,22$ в 2019 году на 100 тыс. населения Гомельской области) ($t=12,50$; $p<0,001$). По сравнению с 2018 годом в 2019 году показатель смертности от ИБС также статистически значимо увеличился и составил $724,9 \pm 7,22\text{‰}$ (2018 г. – $601,9 \pm 6,51\text{‰}$, темп прироста составил 20,44%) ($t=12,65$; $p<0,001$). Минимальное

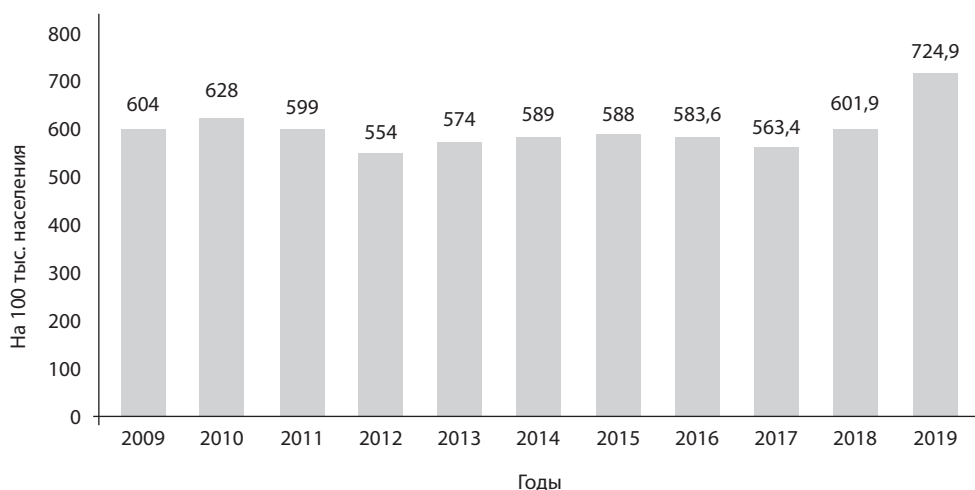


Рис. 1. Динамика смертности от ИБС на территории Гомельской области (2009–2019 гг.)
Fig. 1. CHD mortality trends in the Gomel region (2009–2019)

значение показателя смертности населения Гомельской области от ИБС зарегистрировано в 2012 году ($554,0 \pm 6,21\%$), максимальное – в 2019 году ($724,9 \pm 7,22\%$).

Статистически значимый рост смертности от ИБС в 2019 году по сравнению с 2009 годом установлен в г. Гомеле и Гомельском районе (+14,89%) ($t=5,49$; $p<0,001$), а также в 13 районах Гомельской области: Петриковском (+111,26%) ($t=9,04$; $p<0,001$), Житковичском (+43,64%) ($t=4,20$; $p<0,001$), Ветковском (+42,32%) ($t=3,10$; $p<0,005$), Мозырском (+41,43%) ($t=6,25$; $p<0,001$), Хойникском (+40,51%) ($t=2,65$; $p<0,01$), Жлобинском (+36,68%) ($t=5,37$; $p<0,001$), Брагинском (+36,26%) ($t=2,39$; $p<0,05$), Добрушском (+28,30%) ($t=3,19$; $p<0,005$), Буда-Кошелевском (+27,97%) ($t=2,92$; $p<0,01$), Калинковичском (+25,04%) ($t=3,28$; $p<0,005$), Рогачевском (+24,57%) ($t=3,45$; $p<0,001$), Речицком (+20,87%) ($t=3,79$; $p<0,001$), Лельчицком (+19,58%) ($t=2,01$; $p<0,05$). Статистически незначимый рост смертности от ИБС установлен в Ельском (+19,80%) ($t=1,78$; $p>0,05$), Кормянском (+29,02%) ($t=1,82$; $p>0,05$) и Светлогорском (+5,10%) ($t=0,86$; $p>0,05$) районах.

Статистически значимый рост смертности от ИБС в 2019 году по сравнению с 2018 годом установлен также в г. Гомеле и Гомельском районе (+12,17%) ($t=4,63$; $p<0,001$), а также в 12 районах Гомельской области: Ельском (+77,65%) ($t=4,90$; $p<0,001$), Октябрьском (+54,71%) ($t=3,18$; $p<0,005$), Калинковичском (+52,31%) ($t=5,75$; $p<0,001$), Петриковском (+52,16%) ($t=5,36$; $p<0,001$), Лоевском (+39,31%) ($t=2,40$; $p<0,05$), Хойникском (+32,14%) ($t=2,14$; $p<0,05$), Лельчицком (+28,30%) ($t=2,69$; $p<0,01$), Добрушском (+27,23%) ($t=2,99$; $p<0,01$), Жлобинском (+24,68%) ($t=3,87$; $p<0,001$), Речицком (+22,83%) ($t=4,03$; $p<0,001$), Светлогорском (+18,34%) ($t=2,78$; $p<0,01$), Мозырском (+11,20%) ($t=2,04$; $p<0,05$). В Наровлянском (+4,79%) ($t=0,27$; $p>0,05$), Ветковском (+13,55%) ($t=1,15$; $p>0,05$), Житковичском (+12,73%) ($t=1,43$; $p>0,05$), Рогачевском (+11,24%) ($t=1,68$; $p>0,05$), Буда-Кошелевском (+4,68%) ($t=0,54$; $p>0,05$), Кормянском (+2,78%) ($t=0,20$; $p>0,05$) и Чечерском (+0,59%) ($t=0,04$; $p>0,05$) районах зарегистрирован статистически незначимый рост смертности от ИБС.

Самые высокие показатели смертности от ИБС в 2019 году отмечены в Петриковском ($1524,2 \pm 76,01\%$) и Ельском ($1311,4 \pm 93,78\%$) районах Гомельской области.

В структуре причин смертности населения Гомельской области от ИБС по сравнению с 2009 годом в 2019 году наблюдались статистически значимые различия в показателях удельного веса атеросклеротического кардиосклероза (2009 г. – $97,54 \pm 0,18\%$, 2019 г. – $98,02 \pm 0,15\%$, темп прироста составил 0,5%) и острого инфаркта миокарда (2009 г. – $2,46 \pm 0,18\%$, 2019 г. – $1,98 \pm 0,15\%$, темп убыли составил 19,5%) ($t=2,05$; $p<0,05$).

Смертность городского населения Гомельской области от ИБС в 2009 году составляла $461,0 \pm 6,59$ на 100 тыс. жителей, сельского – $946,0 \pm 15,25$ на 100 тыс. жителей, то есть в 2,1 раза смертность сельского населения превышала смертность городского населения.

В 2019 году смертность городского населения Гомельской области от ИБС по сравнению с 2009 годом статистически значимо выросла на 27,08% и составила $586,3 \pm 7,41$ ($t=12,60$; $p<0,001$), сельского – на 25,19% и составила $1184,4 \pm 19,12$ ($t=9,74$; $p<0,001$) (на 100 тыс. населения) соответственно. В 2019 году смертность сельского населения превышала смертность городского населения Гомельской области в 2,0 раза.

Смертность городского и сельского населения Гомельской области от ИБС за 2009–2019 гг. представлена на рис. 2.

Минимальное значение показателя смертности городского населения Гомельской области от ИБС зарегистрировано в 2012 году ($450,0 \pm 6,48\%$), максимальное – в 2019 году ($586,3 \pm 7,41\%$).

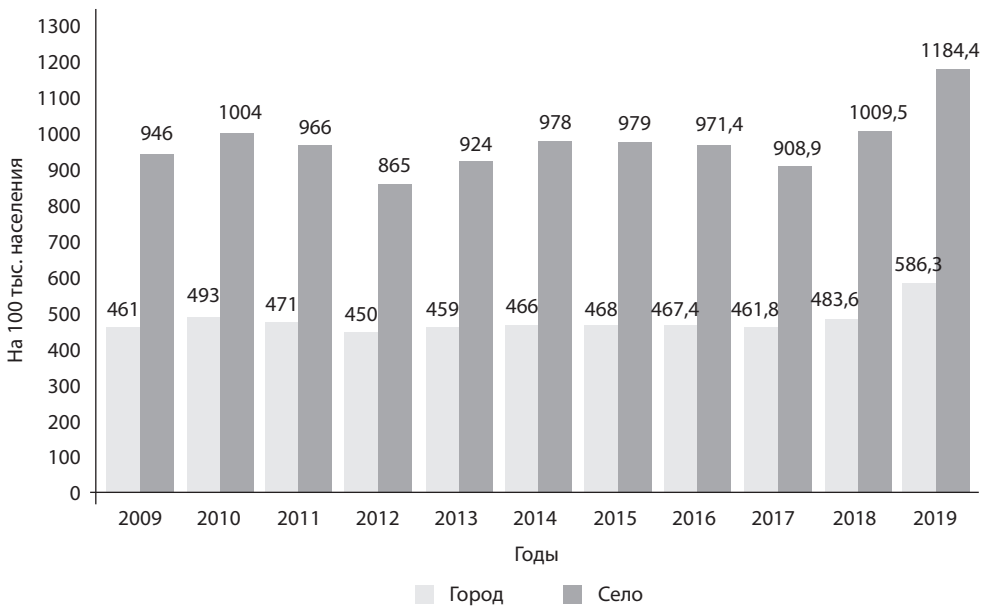


Рис. 2. Динамика смертности городского и сельского населения Гомельской области от ИБС в 2009–2019 гг.

Fig. 2. CHD mortality trends among both urban and rural population of the Gomel region in 2009–2019

Статистически значимый рост смертности городского населения от ИБС в 2019 году по сравнению с 2009 годом установлен в г. Гомеле и Гомельском районе (+15,50%) ($t=5,17$; $p<0,001$), а также в 9 районах Гомельской области: Петриковском (+201,31%) ($t=7,25$; $p<0,001$), Брагинском (+141,53%) ($t=3,35$; $p<0,001$), Житковичском (+62,54%) ($t=3,38$; $p<0,001$), Мозырском (+61,88%) ($t=7,35$; $p<0,001$), Хойникском (+54,90%) ($t=2,49$; $p<0,05$), Жлобинском (+40,29%) ($t=4,23$; $p<0,001$), Речицком (+28,60%) ($t=3,76$; $p<0,001$), Рогачевском (+23,87%) ($t=2,04$; $p<0,05$), Светлогорском (+15,70%) ($t=2,08$; $p<0,05$). В Ветковском (+43,21%) ($t=1,95$; $p>0,05$), Кормянском (+14,89%) ($t=0,55$; $p>0,05$), Добрушском (+11,85%) ($t=0,95$; $p>0,05$), Буда-Кошелевском (+10,38%) ($t=0,65$; $p>0,05$), Лельчицком (+9,46%) ($t=0,48$; $p>0,05$), Октябрьском (+38,60%) ($t=1,43$; $p>0,05$) и Калинковичском (+5,54%) ($t=0,54$; $p>0,05$) районах зарегистрирован статистически незначимый рост смертности городского населения от ИБС.

Статистически значимый рост смертности городского населения от ИБС в 2019 году по сравнению с 2018 годом установлен в г. Гомеле и Гомельском районе (+11,46%) ($t=4,00$; $p<0,001$), а также в 7 районах Гомельской области: Ельском (+91,39%) ($t=3,66$; $p<0,001$), Калинковичском (+62,01%) ($t=4,39$; $p<0,001$), Буда-Кошелевском (+48,35%) ($t=2,35$; $p<0,05$), Житковичском (+45,14%) ($t=2,64$; $p<0,01$), Петриковском (+40,53%) ($t=2,74$; $p<0,01$), Речицком (+34,53%) ($t=4,39$; $p<0,001$), Жлобинском (+33,26%) ($t=3,68$; $p<0,001$). В 11 районах установлен статистически незначимый рост смертности: Добрушском (+26,82%) ($t=1,96$; $p>0,05$), Лельчицком (+23,64%) ($t=1,18$; $p>0,05$), Хойникском (+22,82%) ($t=1,23$; $p>0,05$), Октябрьском (+20,52%) ($t=0,82$; $p>0,05$), Светлогорском (+12,05%) ($t=1,62$; $p>0,05$), Мозырском (+9,57%) ($t=1,54$; $p>0,05$), Чечерском (+6,57%) ($t=0,23$; $p>0,05$), Брагинском (+4,01%) ($t=0,18$; $p>0,05$), Наровлянском (+1,78%) ($t=0,08$; $p>0,05$) и Ветковском (+0,53%) ($t=0,03$; $p>0,05$), Лоевском (+61,87%) ($t=1,91$; $p>0,05$).

Минимальное значение показателя смертности сельского населения Гомельской области от ИБС зарегистрировано в 2012 году ($865,0 \pm 15,63\%$), максимальное – в 2019 году ($1184,4 \pm 19,12\%$).

Статистически значимый рост смертности сельского населения от ИБС в 2019 году по сравнению с 2009 годом установлен в г. Гомеле и Гомельском районе (+15,38%) ($t=2,36$; $p<0,05$), а также в 12 районах Гомельской области: Петриковском (+96,97%) ($t=6,72$; $p<0,001$), Калинковичском (+69,78%) ($t=5,50$; $p<0,001$), Кормянском (+60,06%) ($t=2,71$; $p<0,01$), Добрушском (+55,48%) ($t=4,15$; $p<0,001$), Ельском (+51,20%) ($t=2,90$; $p<0,01$), Жлобинском (+49,69%) ($t=4,71$; $p<0,001$), Ветковском (+45,72%) ($t=2,59$; $p<0,05$), Житковичском (+43,69%) ($t=3,32$; $p<0,001$), Лельчицком (+43,12%) ($t=3,46$; $p<0,001$), Буда-Кошелевском (+39,21%) ($t=3,24$; $p<0,01$), Рогачевском (+36,91%) ($t=3,89$; $p<0,001$), Речицком (+22,95%) ($t=2,71$; $p<0,01$). В Брагинском (+21,40%) ($t=1,28$; $p>0,05$), Наровлянском (+12,93%) ($t=0,49$; $p>0,05$), Хойникском (+33,25%) ($t=1,50$; $p>0,05$) и Лоевском (+7,75%) ($t=0,52$; $p>0,05$) районах установлен статистически незначимый рост смертности сельского населения от ИБС.

Статистически значимый рост смертности сельского населения от ИБС в 2019 году по сравнению с 2018 годом установлен в г. Гомеле и Гомельском районе (+16,01%) ($t=2,44$; $p<0,05$), а также в 8 районах Гомельской области: Октябрьском (+79,20%) ($t=3,38$; $p<0,001$), Ельском (+67,49%) ($t=3,30$; $p<0,001$), Петриковском (+61,52%) ($t=4,75$; $p<0,001$), Калинковичском (+46,87%) ($t=3,92$; $p<0,001$), Светлогорском (+41,01%)

($t=2,84$; $p<0,01$), Лельчицком (+31,27%) ($t=2,52$; $p<0,05$), Добрушском (+28,11%) ($t=2,30$; $p<0,05$), Рогачевском (+20,80%) ($t=2,30$; $p<0,05$). В Мозырском (+17,12%) ($t=1,45$; $p>0,05$) районе статистически значимый рост смертности сельского населения от ИБС не установлен. В 7 районах установлен статистически незначимый рост смертности: Жлобинском (+16,31%) ($t=1,82$; $p>0,05$), Наровлянском (+11,47%) ($t=0,39$; $p>0,05$), Речицком (+9,59%) ($t=1,17$; $p>0,05$), Кормянском (+7,33%) ($t=0,42$; $p>0,05$), Хойникском (+48,46%) ($t=1,89$; $p>0,05$), Ветковском (+24,64%) ($t=1,53$; $p>0,05$) и Лоевском (+32,45%) ($t=1,71$; $p>0,05$) районах.

Самые высокие показатели смертности городского населения от ИБС в 2019 году зарегистрированы в Петриковском ($1190,0 \pm 95,63\text{‰}$) и Ельском ($998,1 \pm 105,86\text{‰}$) районах, сельского – в Петриковском ($1851,7 \pm 117,68\text{‰}$), Ельском ($1779,7 \pm 172,13\text{‰}$) и Лоевском ($1711,2 \pm 187,35\text{‰}$) районах Гомельской области.

Размах значений показателей смертности сельского населения от ИБС – $319,4\text{‰}$, то есть в 2,34 раза превышает размах значений показателей смертности городского населения – $136,3\text{‰}$. Период времени между крайними максимальными и минимальными значениями показателя смертности городского и сельского населения составил 7 лет (2012–2019 гг.).

За период исследования отмечен рост показателей смертности от ИБС городских жителей в 1,27 раза, сельских – в 1,25 раза.

Сравнение показателей смертности сельского и городского населения от ИБС на основе вычисления индекса сверхсмертности сельского населения (ССМ) на протяжении периода исследования показало, что наименьшее превышение смертности сельского населения над смертностью городского (1,92) наблюдалось в 2012 году, наибольшее (2,10) – в 2014 году (рис. 3).

Имели место различия во временных периодах размаха минимальных и максимальных значений индекса ССМ от ИБС. Период времени между минимальным (1,92

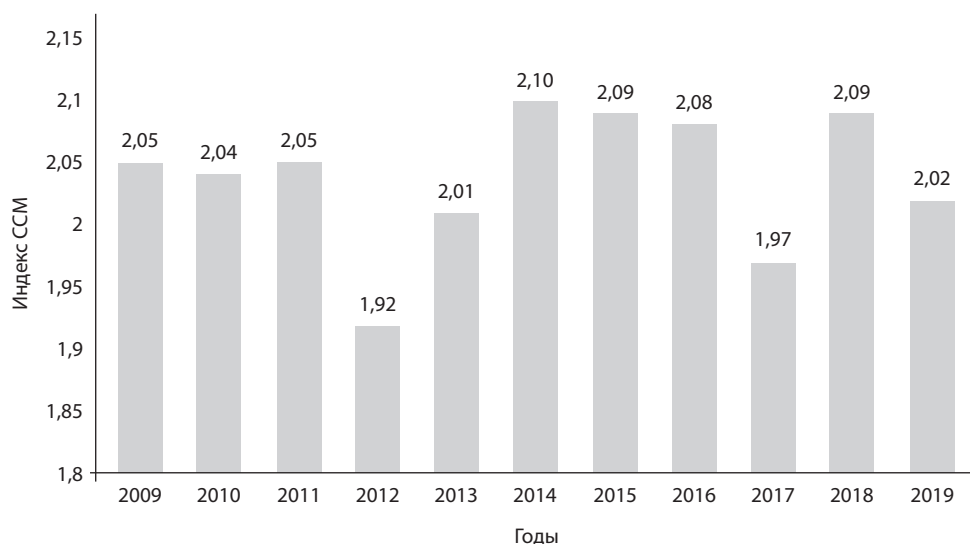


Рис. 3. Динамика индекса ССМ населения Гомельской области от ИБС в 2009–2019 гг.

Fig. 3. CHD supermortality index trends among the population of the Gomel region in 2009–2019

в 2012 году) и максимальным (2,10 в 2014 году) индексами ССМ составил 2 года. Увеличение различий в смертности сельского и городского населения, наблюдавшихся в течение периода исследования, составило 1,09 раза.

Показатели смертности населения Гомельской области трудоспособного и старше трудоспособного возраста от ИБС в разрезе административно-территориальных единиц в 2018 и 2019 годах представлены в таблице.

Из приведенной таблицы видно, что статистически значимый рост показателя смертности от ИБС на территории Гомельской области в 2019 году по сравнению с 2018 годом установлен среди населения трудоспособного возраста (+10,01%; $t=2,02$; $p<0,05$) и населения старше трудоспособного возраста (+20,16%; $t=11,98$; $p<0,001$).

Статистически значимый рост смертности трудоспособного населения от ИБС в 2019 году по сравнению с 2018 годом установлен в г. Гомеле и Гомельском районе (+19,02%) ($t=2,13$; $p<0,05$), а также в Лельчицком (+109,32%) ($t=2,32$; $p<0,05$) и Жлобинском (+45,36%) ($t=2,13$; $p<0,05$) районах Гомельской области.

В структуре причин смертности трудоспособного населения Гомельской области от ИБС в 2019 году по сравнению с 2009 годом статистически значимых различий в показателях удельного веса атеросклеротического кардиосклероза

Показатели смертности населения Гомельской области трудоспособного и старше трудоспособного возраста от ИБС (в ‰)
CHD mortality rates among working age and over-working age population of the Gomel region (in ‰)

Административно-территориальная единица	Трудоспособного возраста				Старше трудоспособного возраста			
	2018	2019	t	p	2018	2019	t	p
Брагинский район	115,2±43,52	246,8±63,65	1,71	>0,05	4013,7±346,22	3549,5±332,37	0,97	>0,05
Буда-Кошелевский район	171,7±33,64	133,6±29,86	0,85	>0,05	2924,3±182,23	3171,2±192,05	0,93	>0,05
Ветковский район	160,1±41,30	127,0±36,64	0,60	>0,05	2845,1±235,34	3399,5±259,33	1,58	>0,05
Добрушский район	219,9±34,73	217,5±34,79	0,05	>0,05	2065,5±133,62	2740,7±155,02	3,30	0,001
Ельский район	162,1±46,76	191,8±51,21	1,43	>0,05	2178,7±216,57	4017,1±294,16	5,03	<0,001
Житковичский район	170,8±30,65	134,2±27,38	0,89	>0,05	2320,3±149,28	2747,5±164,29	1,92	>0,05
Жлобинский район	93,7±12,74	136,2±15,41	2,13	<0,05	2250,4±99,80	2755,7±110,39	3,40	<0,001
Калинковичский район	133,8±20,39	132,0±20,36	0,06	>0,05	1690,5±103,55	2737,7±132,38	6,23	<0,001
Кормянский район	231,4±57,79	29,2±20,64	3,29	<0,01	2872,2±303,48	3493,9±338,20	1,37	>0,05
Лельчицкий район	115,9±30,96	242,6±45,00	2,32	<0,05	3041,8±216,16	3752,4±242,21	2,19	<0,05
Лоевский район	84,7±37,87	191,5±57,69	1,55	>0,05	2231,0±239,27	2990,3±279,55	2,06	<0,05
Мозырский район	94,1±10,93	90,9±10,71	0,21	>0,05	2069,0±82,16	2361,2±87,93	2,43	<0,05
Наровлянский район	87,3±39,03	155,9±51,93	1,06	>0,05	2522,4±324,22	2559,6±331,76	0,08	>0,05
Октябрьский район	151,1±47,75	200,0±55,42	0,67	>0,05	1825,6±207,49	2892,2±262,37	3,19	<0,01
Петриковский район	186,4±38,02	238,4±43,47	0,90	>0,05	2744,5±173,63	4254,3±217,59	5,42	<0,001
Речицкий район	140,0±16,26	146,5±16,68	0,28	>0,05	2350,1±93,42	2956,4±105,30	4,31	<0,001
Рогачевский район	140,7±21,70	109,1±19,27	1,09	>0,05	2582,2±122,76	2934,8±131,16	1,96	>0,05
Светлогорский район	123,2±16,60	142,9±17,99	0,80	>0,05	1868,3±87,64	2221,1±96,04	2,71	<0,01
Хойникский район	245,4±50,04	176,4±42,75	1,05	>0,05	1599,2±178,48	2418,4±220,86	2,88	<0,01
Чечерский район	157,0±45,29	196,1±50,58	0,58	>0,05	1994,9±234,38	2417,0±262,07	1,20	>0,05
г. Гомель и район	75,2±4,54	89,5±4,95	2,13	<0,05	1969,4±36,96	2207,3±39,18	4,42	<0,001
Гомельская область	106,9±3,65	117,6±3,83	2,02	<0,05	2148,6±24,32	2581,7±26,75	11,98	<0,001



(2009 г. – $95,15 \pm 0,80\%$, 2019 г. – $95,18 \pm 0,82\%$, темп прироста составил $0,03\%$) и острого инфаркта миокарда (2009 г. – $4,85 \pm 0,80\%$, 2019 г. – $4,82 \pm 0,82\%$, темп убыли составил $0,61\%$) не выявлено ($t=0,026$; $p>0,05$).

Статистически значимый рост смертности населения старше трудоспособного возраста от ИБС в 2019 году по сравнению с 2018 годом установлен в г. Гомеле и Гомельской районе ($+12,08\%$) ($t=4,42$; $p<0,001$), а также в 12 районах: Ельском ($+84,38\%$) ($t=5,03$; $p<0,001$), Калинковичском ($+61,95\%$) ($t=6,23$; $p<0,001$), Октябрьском ($+58,42\%$) ($t=3,19$; $p<0,01$), Петриковском ($+55,01\%$) ($t=5,42$; $p<0,001$), Хойникском ($+51,23\%$) ($t=2,88$; $p<0,01$), Лоевском ($+34,03\%$) ($t=2,06$; $p<0,05$), Добрушском ($+32,69\%$) ($t=3,30$; $p=0,001$), Речицком ($+25,80\%$) ($t=4,31$; $p<0,001$), Лельчицком ($+23,36\%$) ($t=2,19$; $p<0,05$), Жлобинском ($+22,45\%$) ($t=3,40$; $p<0,001$), Светлогорском ($+18,88\%$) ($t=2,71$; $p<0,01$) и Мозырском ($+14,12\%$) ($t=2,43$; $p<0,05$).

В структуре причин смертности населения старше трудоспособного возраста Гомельской области от ИБС в 2019 году по сравнению с 2009 годом статистически значимых различий в показателях удельного веса атеросклеротического кардиосклероза (2009 г. – $97,80 \pm 0,18\%$, 2019 г. – $98,25 \pm 0,14\%$, темп прироста составил $0,46\%$) и острого инфаркта миокарда (2009 г. – $2,20 \pm 0,18\%$, 2019 г. – $1,75 \pm 0,14\%$, темп убыли составил $20,45\%$) не выявлено ($t=1,95$; $p>0,05$).

Наиболее высокие показатели смертности населения трудоспособного возраста от ИБС в 2019 году зарегистрированы в Брагинском ($246,8 \pm 63,65\%$), Лельчицком ($242,6 \pm 45,00\%$), Петриковском ($238,4 \pm 43,47\%$) районах, старше трудоспособного возраста – в Петриковском ($4254,3 \pm 217,59\%$) и Ельском ($4017,1 \pm 294,16\%$) районах Гомельской области.

По сравнению с 2018 годом в 2019 году показатель смертности городского трудоспособного населения Гомельской области от ИБС статистически значимо увеличился и составил $100,4 \pm 3,95\%$ (2018 г. – $82,7 \pm 3,58\%$, темп прироста составил $21,40\%$) ($t=3,32$; $p<0,001$).

Рост смертности городского трудоспособного населения от ИБС в 2019 году по сравнению с 2018 годом не является статистически значимым в г. Гомеле ($+19,77\%$) ($t=2,00$; $p=0,05$), а также в 16 районах Гомельской области: Лоевском ($+304,10\%$) ($t=1,35$; $p>0,05$), Ельском ($+127,51\%$) ($t=1,40$; $p>0,05$), Брагинском ($+96,84\%$) ($t=0,98$; $p>0,05$), Чечерском ($+72,07\%$) ($t=0,88$; $p>0,05$), Наровлянском ($+71,66\%$) ($t=0,88$; $p>0,05$), Житковичском ($+63,95\%$) ($t=1,11$; $p>0,05$), Жлобинском ($+55,37\%$) ($t=1,99$; $p>0,05$), Буда-Кошелевском ($+47,00\%$) ($t=0,60$; $p>0,05$), Лельчицком ($+40,73\%$) ($t=0,59$; $p>0,05$), Речицком ($+37,51\%$) ($t=1,54$; $p>0,05$), Светлогорском ($+28,81\%$) ($t=1,25$; $p>0,05$), Октябрьском ($+21,28\%$) ($t=0,32$; $p>0,05$), Калинковичском ($+14,32\%$) ($t=0,45$; $p>0,05$), Добрушском ($+13,78\%$) ($t=0,36$; $p>0,05$), Рогачевском ($+13,56\%$) ($t=0,38$; $p>0,05$) и Петриковском ($+10,13\%$) ($t=0,22$; $p>0,05$).

По сравнению с 2018 годом в 2019 году отмечается также статистически незначимое снижение показателя смертности сельского трудоспособного населения от ИБС, который составил $189,2 \pm 11,02\%$ (2018 г. – $205,4 \pm 11,38\%$, темп убыли составил $7,89\%$) ($t=1,02$; $p>0,05$).

Статистически значимый рост смертности сельского трудоспособного населения от ИБС в 2019 году по сравнению с 2018 годом установлен только в Лельчицком ($+148,51\%$) ($t=2,38$; $p<0,05$) районе, в 8 районах рост смертности не является статистически значимым: Брагинском ($+128,33\%$) ($t=1,41$; $p>0,05$), Наровлянском ($+107,64\%$)

($t=0,61$; $p>0,05$), Лоевском (+85,46%) ($t=0,99$; $p>0,05$), Октябрьском (+43,69%) ($t=0,62$; $p>0,05$), Петриковском (+41,81%) ($t=0,99$; $p>0,05$), Жлобинском (+29,52%) ($t=0,89$; $p>0,05$), Гомельском (+12,54%) ($t=0,60$; $p>0,05$) и Чечерском (+2,90%) ($t=0,06$; $p>0,05$).

Самые высокие показатели смертности городского трудоспособного населения от ИБС в 2019 году зарегистрированы в Брагинском ($199,4\pm 81,32\%$) и Ельском ($199,3\pm 66,37\%$) районах, сельского трудоспособного – в Лельчицком ($384,7\pm 81,87\%$), Лоевском ($341,8\pm 128,97\%$) и Добрушском ($320,6\pm 68,24\%$) районах Гомельской области.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За анализируемый период зарегистрирован статистически значимый рост смертности населения Гомельской области от ИБС как среди городских, так и среди сельских жителей за счет статистически значимого роста смертности от ИБС в 14 административно-территориальных единицах. Кроме того, установлен статистически значимый рост показателя смертности от ИБС среди населения трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста.

Основная причина смерти – атеросклеротический кардиосклероз. В структуре причин смертности населения Гомельской области от ИБС зарегистрированы статистически значимые различия в показателях удельного веса атеросклеротического кардиосклероза и острого инфаркта миокарда.

Смертность сельского населения Гомельской области в 2,0 раза превышала смертность городского населения.

Самые высокие показатели смертности от ИБС отмечены в Петриковском и Ельском районах Гомельской области, в том числе городского и сельского населения – также в Петриковском и Ельском районах. Самые высокие показатели смертности населения трудоспособного возраста от ИБС зарегистрированы в Брагинском, Лельчицком и Петриковском районах, старше трудоспособного возраста – в Петриковском и Ельском районах, что говорит о необходимости детального изучения факторов, влияющих на состояние здоровья населения, и комплексного воздействия на них.

Программы первичной профилактики, направленные на снижение поведенческих и биологических факторов риска в масштабах всей популяции, а также выявление, стратификация и подбор лечения лиц высокого риска до развития у них заболевания должны стать краеугольным камнем любого подхода к снижению бремени ИБС среди населения области. Кроме того, стратегии профилактики необходимо начинать в детском возрасте. Эти два подхода должны дополнять друг друга. Качественная диспансеризация и ранняя диагностика являются необходимым условием для выявления факторов риска и ИБС на ранних стадиях. Данные рекомендации должны быть взяты на вооружение прежде всего врачами общей практики как основным звеном в системе первичной медицинской помощи.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Ogryzko E.V., Ivanova M.A., Odinets A.V. Trends in acute coronary heart disease morbidity and mortality in the adult population of the Russian Federation in 2012–2017. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2019;22(5):23–26. Available at: <https://doi.org/10.17116/profmed20192205123>. (in Russian)
- Pabivantsava N. Justification of technologies for organizing medical care for patients with high cardiovascular risk on the example of the Brest region (part 1). *Emergency Cardiology and Cardiovascular Risks*. 2021;5(1):1234–1238. (in Russian)
- Pobivantseva N. The experience of cardiology service in Brest region. *Cardiology in Belarus*. 2014;3(34):163–174. (in Russian)
- Pabivantsava N.F., Surmach M.Yu. Organization of prevention of cardiovascular diseases on the example of the Brest region. *Forms and methods of social work in different spheres of activity. Materials of IX International Scientific Conference dedicated to the 75th anniversary of Victory in the Great Patriotic War*. Ulan-Ude: ESSUTM, 2020:221–223. (in Russian)
- Pabivantsava N.F. Medical and demographic situation in relation with diseases of the circulatory system in the Brest Region as the basis of organizational and managerial decisions. *Journal of the Grodno State Medical University*. 2020;18(2):152–160. Available at: <http://dx.doi.org/10.25298/2221-8785-2020-18-2-152-160>. (in Russian)
- Ostrovsky A., Koliada I. Mortality Analysis Due to Circulatory System Diseases in the Gomel Region in 2009–2019. *Cardiology in Belarus*. 2022;14(6):792–802. Available at: <https://doi.org/10.34883/Pl.2022.14.6.008>. (in Russian)
- Boytsov S.A., Samorodskaya I.V., Galyavich A.S. Statistical, clinical and morphological classification of coronary heart disease – possible to unite? *Russian Journal of Cardiology*. 2017;3(143):63–71. Available at: <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2017-3-63-71>. (in Russian)
- Boytsov S.A., Zairatyants O.V., Andreev E.M. Comparison of coronary heart disease mortality in men and women age 50 years and older in Russia and USA. *Russian Journal of Cardiology*. 2017;6(146):100–107. Available at: <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2017-6-100-107>. (in Russian)
- Dvoretzky L.I., Gibradze N.T., Cherkasova N.A. Coronary heart disease in women. *Russian Medical Journal*. 2011;19(2):79–83. (in Russian)
- Nagibina Yu.V., Zakharova L.A. Life quality, medical and social characteristics of coronary heart disease patients. *Russian Journal of Cardiology*. 2017;3(143):155–159. Available at: <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2017-3-155-159>. (in Russian)
- Samorodskaya I.V. Acute forms of ischemic heart disease need to solve the problem of comparability of data on prevalence and mortality. *Actual problems of diseases of the heart and blood vessels*. 2009;1:25–29. (in Russian)
- Chazova I.E., Oschepkova E.V. The fight against cardiovascular diseases: problems and solutions at the present stage. *Vestnik Roszdravнадзора*. 2015;5:7–10. (in Russian)
- Starodubov V.I., Ulumbekova G.E. Russian healthcare: problems and solutions. *Healthcare Management: News, Views, Education*. 2015;1(1):12–27. (in Russian)
- Starodubov V.I., Ulumbekova G.E. Healthcare in Russia: development scenarios. *Healthcare Management: News, Views, Education*. 2015;2(2):34–47. (in Russian)
- Shlyakhto E.V. Translational research as a model of progress in current medical science. *Translational Medicine*. 2014;1:5–18. (in Russian)
- Shlyakhto E.V., Yakovenko I.V. Outcome-based healthcare. *Translational Medicine*. 2017;4(1):6–10. (in Russian)
- Mortality in the Republic of Belarus in 2009–2010*. The Ministry of Healthcare of the Republic of Belarus, Department of Medical Statistics, Information Technology and Office Management. Minsk: RSML. 2011; 231 p. Available at: http://med.by/content/stat/stat2011/2010_2.pdf (accessed 22 March 2024). (in Russian)
- Mortality in the Republic of Belarus: Official Statistical Collection for 2018–2019*. The Ministry of Healthcare of the Republic of Belarus, Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Management and Health Economics. Minsk: RSPC MT. 2020; 229 p. Available at: <http://med.by/content/stat/stat2019/2019-2.pdf>. (accessed 22 March 2024). (in Russian)