

Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека

Федеральное государственное учреждение здравоохранения
«Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И СРЕДА ОБИТАНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
Основан в 1993 г.

№ 6 (195)

2009

Главный редактор
Е.Н. БЕЛЯЕВ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В.М. БОЕВ, Н.И. БРИКО, А.И. ВЕРЕЩАГИН,
Н.В. ЗАЙЦЕВА, А.В. ИВАНЕНКО, А.В. ИСТОМИН,
В.Г. МАЙМУЛОВ, Г.И. МАХОТИН, В.Г. ПАНОВ,
Л.В. ПРОКОПЕНКО, Н.В. РУСАКОВ,
Т.А. СЕМЕНЕНКО, Н.Б. СИПАЧЕВА (зам. главного редактора),
И.В. ТАРАСЕВИЧ, Т.Ф. ЧЕРНЫШОВА, А.А. ШАПОШНИКОВ

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

- Суслин В.П.* Оценка радиологического риска для здоровья персонала группы «А» Новосибирской области от воздействия различных источников ионизирующего излучения 4
- Бобкова Т.Е.* Значение функционального зонирования города 11
- Бобкова Т.Е.* Установление санитарно-защитных зон для группы промышленных предприятий .. 14
- Агбальян Е.В., Лобанова Л.П., Буганов А.А.* Проблемы питания и здоровья на Крайнем Севере ... 16
- Трапезникова Л.Н.* Гигиеническая оценка фактического питания населения Брянской области 20
- Бутаев Т.М., Кочиева М.М., Тихенко Н.И., Царикаева М.С.* Использование сил и средств службы госсанэпиднадзора при ликвидации последствий в период военного конфликта 23
- Мишина А.Л.* Использование методологии оценки риска для управления качеством атмосферного воздуха 26
- Полякова М.Ф.* Исторические аспекты развития санитарно-гигиенических лабораторий санитарно-эпидемиологической службы Липецкой области 29
- Зубарев А.Ю.* Анализ структурно-динамических и прогнозных тенденций преждевременной смертности населения города Перми для задач социально-гигиенического мониторинга 34
- Панов В.Г., Корсак М.Н., Семенова Т.А.* Некоторые показатели деятельности научно-исследовательских учреждений Роспотребнадзора по данным формы № 3-06 отраслевого статистического наблюдения за 2006—2008 гг. 38
- Suslin V.P.* Assessment of radiological health risks caused by different ionizing radiation sources among A-group staff in Novosibirsk region 4
- Bobkova T.E.* Significance of city land-use planning 11
- Bobkova T.E.* Establishing sanitary protection zones for groups of industrial enterprises 14
- Agbalyan E.V., Lobanova L.P., Buganov A.A.* Alimentation and health problems in Far North 16
- Trapeznikova L.N.* Hygienic assessment of actual alimentation status of the population of Bryansk region 20
- Butaev T.M., Kochieva M.M., Tihenko N.I., Tsarikaeva M.S.* Using sanitary and epidemiological surveillance forces for rectification of the consequences during war conflict 23
- Mishina A.L.* Using health risk assessment of atmospheric pollution for regulatory decision-making 26
- Polyakova M.F.* Historic aspects of development of sanitary and hygienic laboratories of sanitary and epidemiological service in Lipetsk region 29
- Zubarev A.Y.* The analysis of structural, dynamic, and long-range trends of premature mortality of Perm city population for purposes 34
- Panov V.G., Korsak M.N., Semenova T.A.* Some activity indicators of Rospotrebnadzor research institutions based on the data contained in form 3-06 (branch-oriented statistical monitoring) for the period of 2006—2008 38

<i>Кириченко Ю.Н.</i> Влияние среды обитания на состояние здоровья населения региона месторождений железных руд Курской области 41	<i>Kirichenko Yu.N.</i> Influence of the environment on population health in the region of ore deposit area of Kursk region 41
<i>Кириченко Ю.Н.</i> Причинно-следственная связь отношений «заболеваемость—инвалидность» среди населения Курской области 45	<i>Kirichenko Yu.N.</i> Studying cause-effect relationship between morbidity and disability among the population of Kursk region 45
Поздравления 49	Memorabilia and congratulations 49
Персоналии по месяцам (июнь) 50	Monthly personalia (June) 50
Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (Форма 1) за январь—май 2009 г. 51	January—May 2009 infectious and parasitic diseases report (Form 1) 51

**Информационный бюллетень
входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК,
в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты диссертационных работ**

Издание зарегистрировано
Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-36849 от 03 июля 2009 г.

Подписано в печать 24 августа 2009 г. Тираж 1200 экз.

Заказ № 724.

Отпечатано с готовых диапозитивов в ОАО «Орехово-Зуевская типография».
г. Орехово-Зуево Московской обл., ул. Дзержинского, д. 1.
E-mail: tipografiya-oz@rambler.ru

© ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, 2009

Все права защищены. Воспроизведение всего издания без письменного разрешения издателя запрещается. При использовании материалов бюллетеня ссылка на «ЗНИСО» обязательна

Индекс по каталогу агентства «Роспечать» 73162

117105, Москва, Варшавское шоссе, 19 «А»
ФГУЗ «Федеральный центр гигиены
и эпидемиологии» Роспотребнадзора
Редакция «ЗНИСО»

Тел. (495) 952-5982, факс (495) 954-0310
E-mail: zniso@fcgsen.ru
Internet: www.fcgsen.ru

**АНАЛИЗ
СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИХ И ПРОГНОЗНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ
ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ПЕРМИ
ДЛЯ ЗАДАЧ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА**

А.Ю. Зубарев

ГУЗ «Пермский краевой научно-исследовательский
клинический институт детской экопатологии»

Статья посвящена анализу преждевременной смертности населения г. Пермь в сравнении с демографической тенденцией стран Европейского Союза и городов России. Установлены главные причины и динамика преждевременной смертности населения в различных возрастных группах. Сделан акцент на структурно-динамические особенности смертности населения от сердечно-сосудистых заболеваний, которые необходимо учитывать при постановке задач в системе социально-гигиенического мониторинга.

The article presents the analysis of the mortality rate of Perm City population as compared to the demographic tendencies of the EU countries and other Russian cities. The article indicates the main causes and the time course of premature mortality among the different age groups of the population. The article also focuses on the structural and dynamic characteristics of the death rate of cardiovascular diseases, which have to be considered for social and hygienic monitoring purposes.

Изучение причин и факторов риска преждевременной смертности населения является актуальным в условиях демографического кризиса в России и необходимым для обеспечения сохранения трудовых ресурсов и национальной безопасности страны [1]. Особую значимость эти вопросы приобретают в регионах с высокой техногенной нагрузкой среды обитания, где устойчивое развитие является залогом сохранения человеческого потенциала и здоровья.

Выявление приоритетных гигиенических проблем, оценка воздействия конкретных неблагоприятных факторов на ухудшение здоровья населения осуществляется в настоящее время в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга, который является важнейшим инструментом Роспотребнадзора по обеспечению санитарно-гигиенической безопасности населения.

Целью настоящих исследований являлся анализ структурно-динамических и прогнозных тенденций преждевременной смертности населения г. Перми для повышения эффективности деятельности региональной системы социально-гигиенического мониторинга по выявлению факторов риска и разработке мер профилактики.

Аналитические исследования выполнены на примере г. Перми, характеризующегося многопрофильным производством и наличием более 20 тыс. источников загрязнения среды обитания. Промышленная специализация города обуславливает актуальность установления и

мониторинга причин преждевременной смертности для сохранения здоровья населения и трудовых ресурсов.

Смертность населения в г. Перми в 2008 г. составила 13,2 ‰, что выше коэффициента смертности в странах Евросоюза (9,7 ‰) и ряда городов России, аналогичных по численности населения и социально-экономическому развитию, таких как г. Казань (12,6 ‰), Уфа (12,4 ‰), Челябинск (12,0 ‰) [2, 3]. В соответствии с критериями оценки показателей естественного движения населения уровень смертности в г. Перми оценивается как средний (более 10,0 ‰) [4]. У взрослого населения половозрастные особенности смертности характеризовались наибольшим показателем, который составил 16,0 ‰, в т. ч. у мужчин – 19,1 ‰, у женщин – 13,6 ‰. Смертность у подростковой группы населения (15–19 лет) г. Пермь в 2008 г. составила 0,82 ‰, у детей (0–14 лет) – 0,97 ‰, что укладывается в структуру распределения смертности по возрастным группам в Пермском крае в целом.

Анализ гендерных потерь в г. Перми за период 1999–2008 гг. свидетельствует о росте смертности населения в первые 5 лет, когда показатель достиг наибольших значений: 18,5 ‰ у мужчин и 13,0 ‰ у женщин (в 1999 г. – 14,8 и 12,3 ‰ соответственно). В дальнейшем установлена тенденция к снижению общей смертности населения: в 2003 г. – 15,3 ‰, в 2005 г. – 14,8 ‰, в 2008 г. – 13,2 ‰, в т. ч. у мужчин 15,4 ‰ у женщин – 11,4 ‰. Прогнозная оценка смертности населения на период до 2011 г. свидетельствует

о том, что при сохранении этих тенденций может наблюдаться дальнейшее снижение смертности населения.

Структура причин общей смертности населения г. Перми характеризуется преобладанием смертности, обусловленной болезнями системы кровообращения, новообразованиями и внешними причинами, что соответствует сложившейся ситуации в России [5], рис. 1.

Рост показателей общей смертности за последние 10 лет обусловлен ростом смертности от ряда причин, в т. ч. от болезней органов пищеварения (темп прироста составил 55,0 %), нервной системы (42,9 %), системы кровообращения (4,7 %), новообразований (4,0 %). По другим классам причин отмечается отсутствие роста смертности населения.

Углубленный анализ распространенности смертности по различным возрастным категориям в г. Перми показал, что общий уровень смертности всего населения, как и в других субъектах РФ, формируется за счет смертности взрослых, главной причиной которой являются болезни системы кровообращения (БСК) (удельный вес в структуре в 2008 г. составил 58,4 %). Второе место занимает смертность по причине новообразований (16,2 %), третье – смертность в результате травм и отравлений (13,1 %).

Самая высокая частота смертей, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, у взрослого населения наблюдалась по причине

цереброваскулярных болезней (ЦВБ) и ишемической болезни (ИБС). Уровень распространенности в 2008 г. составил 3,91 ‰ (удельный вес в структуре смертности – 42,0 %) и 3,84 ‰ (41,0 %) соответственно. На долю других причин смерти – болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, атеросклеротической болезни и других болезней сердца пришлось 17,0 %.

Анализ динамики смертности взрослого населения по классам причин позволил выявить за последние 5 лет наметившуюся тенденцию снижения смертности, обусловленной болезнями системы кровообращения (–14,4 %), мочеполовой системы (–41,7 %), органов дыхания (–31,5 %), травм и отравлений (–24,3 %) на фоне снижения показателя смертности в целом от всех причин (темп снижения составил 15,9 %). Несмотря на то что смертность от болезней органов пищеварения у взрослых соответствовала 4 месту по доле вкладу в структуру смертности в 2008 г., данная причина характеризуется сохранением неблагоприятной динамики в течение последних десяти лет (темп прироста за 10 лет – 45,3 %, за 5 лет – 14,9 %). Отличительной чертой в структуре смертности у взрослых явился уровень летальности по причине новообразований, который за 10 лет не изменился и в 2008 г. составил 2,59 ‰.

Детальный анализ динамики смертности у взрослых по причинам, обусловленным сер-

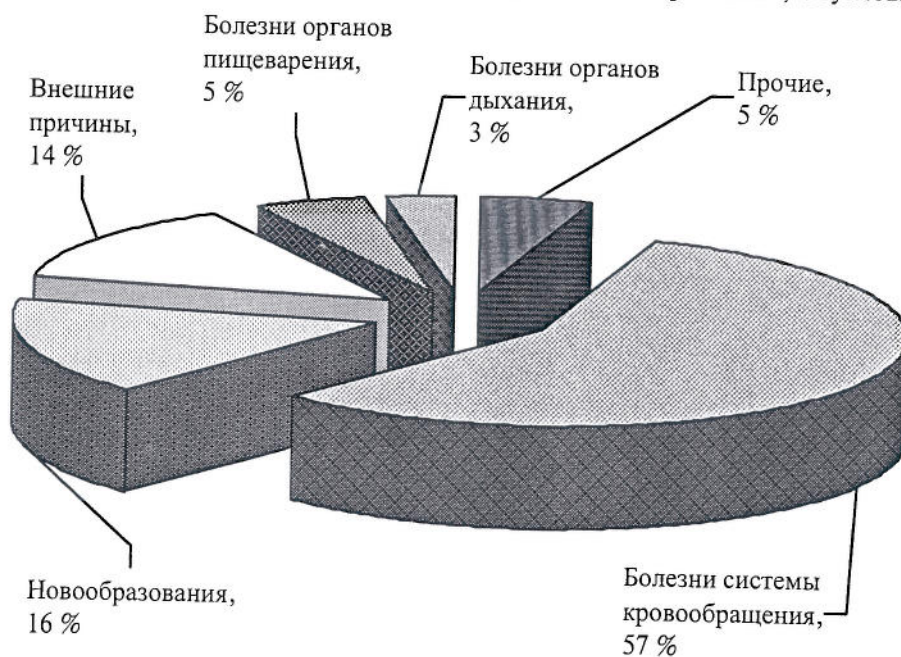


Рис. 1. Структура основных классов причин смертности населения в г. Перми, 2008 г.

дечно-сосудистыми заболеваниями за период 1999—2008 гг., показал наличие отрицательных тенденций по показателю смертности в результате ишемической и других болезней сердца, темп прироста которых составил 14,0 и 40,0 % соответственно. Динамика основных причин смертности у взрослых г. Перми в классе БСК представлена на рис. 2.

Насущной проблемой г. Перми, как и России в целом, является преждевременная смертность трудоспособной возрастной категории как от соматических неинфекционных заболеваний, так и от случайной компоненты смертности (несчастных случаев, отравлений и травм). Среди лиц трудоспособного возраста коэффициент смертности в 2008 г. соответствовал 6,3 ‰, у мужчин — 10,2 ‰, у женщин — 2,6 ‰. Структура причин смертности населения трудоспособного возраста в 2008 г. характеризовалась преобладанием смертности, обусловленной сердечно-сосудистыми заболеваниями, травмами, отравлениями и новообразованиями. Общий удельный вес составил 81,1 %, в т. ч. болезней системы кровообращения — 34,3 %, среди которых преобладала смертность от ИБС (48,1 %). Показатели среди мужчин в 2—4 раза превышали показатели среди женщин. За период 1999—2008 гг. увеличился коэффициент смертности по причине БСК (в 1999 г. — 1,8 ‰, в 2008 г. — 2,2 ‰), в т. ч. за счет ИБС, ЦВБ, других болезней сердца. Общая смертность людей молодого возраста (от 19 до 45 лет) от всех причин за анализируемый период снизилась на 10% и составила 3,6‰ (на 1 000 чел. данного возраста) в 2008 г. при 4,0 ‰ в 1999 г., но в то же время показатель смертности по причине болезней системы кровообращения увеличился на 10 % (за счет мужского населения) и составил 1,0 ‰. Смертность от несчастных случаев, отравлений и травм практически не изменилась.

Выявленные приоритетные причины преждевременной смертности взрослого населения, а именно сердечно-сосудистые заболевания, в т. ч. ИБС, ЦВБ и другие болезни сердца, а также новообразования требуют систематического учета в базах данных здоровья данной возрастной категории населения, создаваемых при ведении социально-гигиенического мониторинга, для анализа их причин, оценки и прогноза.

Общая смертность среди подростков г. Пермь в течение анализируемого периода имела положительные динамические тенденции. Количество смертей от всех причин за

10 лет снизилось в 1,8 раза (темп снижения составил 34,4 %). Основными причинами смертности подростков являлись травмы и отравления (удельный вес в структуре — 61,0 %), новообразования (14,6 %), болезни системы кровообращения (7,3 %). Смертность подростков, обусловленная болезнями сердечно-сосудистой системы, в 2008 г. зарегистрирована в связи с другими болезнями сердца, ЦВБ и ИБС. Отмечается нестабильная динамика смертности подростков за последние 10 лет по причине новообразований (от 1 до 8 случаев смерти в год, причем в 2008 г. зарегистрирован максимальный уровень смертности — 1,2‰) и болезней системы кровообращения (от 2 до 4 случаев) на фоне снижения показателя общей смертности. Несмотря на положительные динамические тенденции, прогнозируется увеличение общей смертности подростков г. Перми к 2011 г., в т. ч. в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Согласно прогнозным моделям показатель смертности от всех причин составит $(0,92 \pm 0,13)$ ‰ при 0,82 ‰ в 2008 г., от болезней системы кровообращения $(0,09 \pm 0,035)$ ‰ при базовом уровне 0,06 ‰. Прогнозируемое увеличение смертности подростков, обусловленной заболеваниями сердечно-сосудистой системы, требует особого внимания при ведении системы социально-гигиенического мониторинга за состоянием здоровья населения и разработке мероприятий по профилактике и снижению уровня соматической неинфекционной заболеваемости.

Анализ смертности детей показал незначительную отрицательную динамику за последние 5 лет в связи с болезнями органов дыхания и травмами (темп прироста 5,3 и 12,5 % соответственно). Прогнозные показатели смертности детей к 2011 г. свидетельствует, что уровень смертности от всех причин практически не изменится. По другим классам причин зарегистрирована положительная динамика смертности (болезни нервной системы, инфекционные и паразитарные болезни, отдельные состояния перинатального периода) или отсутствие динамики (врожденные аномалии, новообразования, симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния, болезни системы кровообращения).

Таким образом, анализ структурно-динамических и прогнозных тенденций преждевременной смертности различных возрастных категорий населения г. Пермь позволил установить особенности, характеризующиеся высоким уровнем смертности (сверхсмертность) взрос-

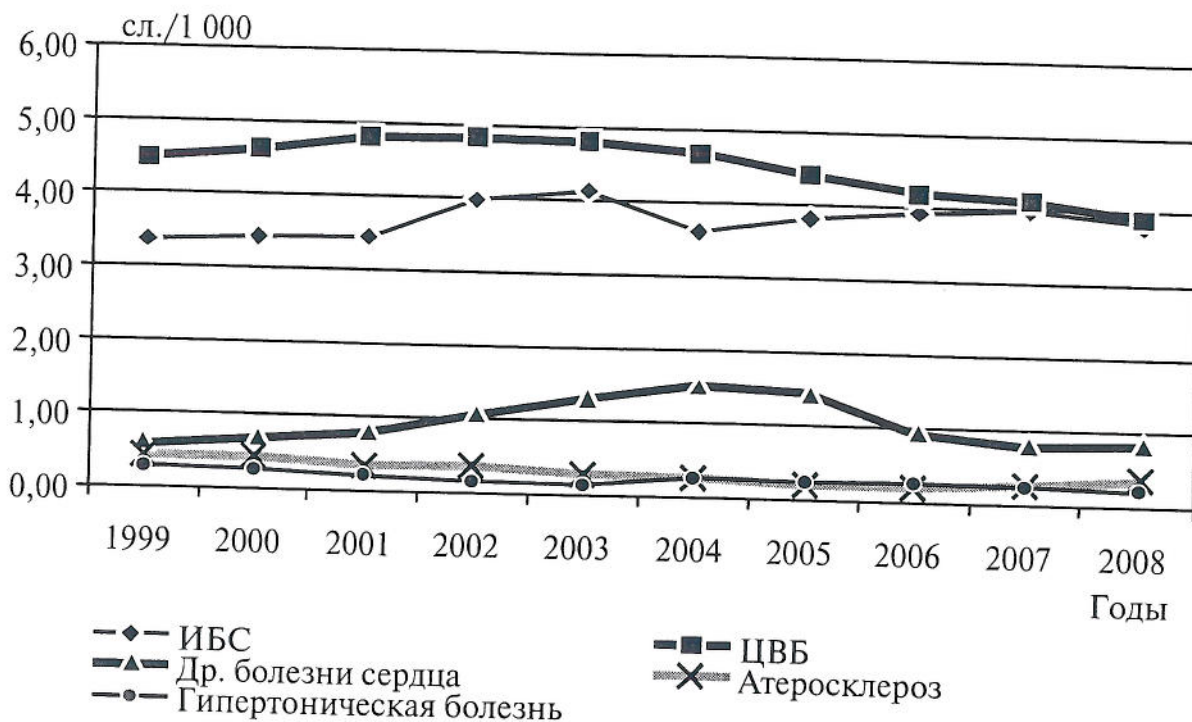


Рис. 2. Динамика основных причин смертности в результате сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых г. Перми, %

лых, особенно мужчин трудоспособного возраста, в результате предотвратимых причин — сердечно-сосудистых заболеваний, прежде всего ишемической болезни, цереброваскулярных болезней, других болезней сердца, а также несчастных случаев, травм и отравлений, что приводит к депопуляции населения. У подростковой группы к числу основных причин смерти среди прочих относятся болезни системы кровообращения, в т. ч. другие болезни сердца, цереброваскулярные болезни и ИБС, имеющие неблагоприятные динамические тенденции, усугубление которых может привести к увеличению частоты смертности от сердечно-сосудистой патологии во взрослом состоянии. У детского населения приоритетными причинами смертности явились врожденные аномалии, травмы и несчастные случаи, отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, и болезни органов дыхания.

Выявленные половозрастные и причинные особенности смертности населения г. Перми необходимо учитывать при постановке задач в системе социально-гигиенического мониторинга при гигиенической диагности-

ке факторов среды обитания и состояния здоровья населения для разработки адекватных мер профилактики, направленных на снижение смертности и увеличение продолжительности жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Герасименко Н.Ф. Сверхсмертность населения — главная демографическая проблема России в контексте европейских тенденций здоровья //Здравоохранение в Российской Федерации. 2009. № 3. С. 10—13.
2. Демографический ежегодник России—2008. М.: Федеральная служба государственной статистики, 2008.
3. Статистический комитет Европейского Союза — Eurostat First demographic estimates for 2008 //Data in focus. Population and Social Conditions. 49/2008.
4. Медико-демографические показатели Российской Федерации, 2007 г. Статистические материалы. М., 2008.— 176 с.
5. Росстат. Коэффициенты смертности по основным классам причин смерти, 2008.