

## Литература

1. Ткаченко, Е. И. Питание, микробиоценоз и интеллект человека / Е. И. Ткаченко, Ю.П. Успенский. – СПб. : СпецЛит, 2006. – 590 с.
2. Гигиена: Учебник, 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. акад. РАМН Г.И. Румянцева. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. – 608 с.
3. [Электронный ресурс]: “Компоненты питания: макронутриенты и микронутриенты” [http://properdiet.ru/komponenty\\_pitanija](http://properdiet.ru/komponenty_pitanija).
4. [Электронный ресурс]: ”День здорового питания“ <http://gymn28.minsk.edu.by/ru/main.aspx?guid=23341>.

## АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ ПЕРИОД

*Оганесян А. А.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»  
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии, Гродно, Беларусь  
*Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Зиматкина Т.И.*

**Актуальность.** Авария на Чернобыльской АЭС, произошедшая 26 апреля 1986 г., является одной из наиболее тяжелых техногенных катастроф в истории развития мировой цивилизации. Катастрофические последствия аварии выразились в загрязнении огромных территорий радионуклидами с разными периодами полураспада, облучении миллионов людей, выведении из народнохозяйственного оборота загрязненных сельхозугодий, массовом отселении жителей из особо опасных зон проживания, развитии стресса, что существенно повлияло на социально-психологический статус населения. Оценка и прогноз медицинских последствий катастрофы на ЧАЭС остается одной из ключевых проблем при определении оптимальной стратегии долгосрочных реабилитационных мероприятий. Представляет интерес сравнительный анализ и изучение показателей смертности населения Гомельской, Гродненской и Витебской областей как регионов с разным уровнем радиоактивного загрязнения.

**Цель** – сравнительный анализ динамики смертности населения некоторых областей РБ в постчернобыльский период в сравнении с общереспубликанскими показателями.

**Методы исследования.** В работе использован сравнительно-аналитический метод для оценки официальных статистических данных Министерства здравоохранения РБ.

**Результаты.** За период с 1985 по 2000 г. коэффициент общей смертности на 100 тыс. населения изменялся следующим образом: в Гомельской области: 1985 – 1023,2, 1990 – 1082,5, 1995 – 1334,0, 2000 – 1401,5; в Витебской области: 1985 – 1230,6, 1990 – 1242,5, 1995 – 1468,1, 2000 – 1401,5; в Гродненской области: 1985 – 1193,6, 1990 – 1143,5, 1995 – 1363,5, 2000 – 1416,5; по Республике Беларусь: 1985 – 1057,0, 1990 – 1068,1, 1995 – 1295,1, 2000 – 1348,0. Таким образом, за период с 1985 по 2000 г. коэффициент общей смертности в Гомельской области увеличился с 10,2 до 14,0‰, или на 37,3%, в Витебской – с 12,3 до 14,0‰, или на 13,8%, в Гродненской – с 11,9 до 14,2‰, или на 19,3%, по Республике Беларусь – с 10,6 до 13,5‰, или на 27,4%. Коэффициент смертности на загрязненных территориях Гомельской области (10 административных районов) как в до-, так и послечернобыльский период превышал средние областные и среднереспубликанские показатели. Также следует отметить, что и прирост его за 1985-2000 гг. был наибольшим. За период с 1990 по 2000 г. коэффициент общей смертности от инфекционных и паразитарных болезней в Гомельской области повысился с 7,3 до 10,8, или на 48%, в Витебской области – с 7,0 до 10,0, или на 43%, в Гродненской области – с 6 до 8,8, или на 46%, по Республике Беларусь – с 7,1 до 9,5, или на 21%; от новообразований в Гомельской области показатель повысился с 166,3 до 194,5, или на 17%, в Витебской области – с 207,0 до 213,8, или на 3%, в Гродненской области – с 170,6 до 206,1, или на 21%, по Республике Беларусь – с 173,5 до 195,6, или на 13%; от болезней системы кровообращения в Гомельской области - с 635,8 до 784,7, или на 23%, в Витебской области – с 570,6 до 820,6, или на 44%, в Гродненской области – с 543,3 до 747,8, или на 37%, по Республике Беларусь – с 547,0 до 723,7, или на 32%.

Так как до аварии смертность городских и сельских жителей достоверно различалась, влияние радиационного фактора на ее динамику должно рассматриваться отдельно для этих категорий населения. В дочернобыльский период темпы прироста смертности сельского населения значительно опережали рост аналогичных показателей у городских жителей, однако в период с 1986 по 2000 г. выявлен избыточный рост смертности у городского населения всех изучаемых территорий.

Особо высокими темпами нарастала смертность в городских поселениях Гомельской области: если по Гродненской и

Витебской областям ее прирост в послечернобыльский период (1985-2000 гг.) был равен, соответственно, 31,9 и 35,7%, то по Гомельской области – 53,6%. Коэффициенты смертности городского населения изучаемых регионов в 2000 г. составили: в Гродненской – 9,1‰, в Витебской области – 12,1‰, в Гомельской – 10,6‰. Можно отметить, что в первые годы после катастрофы смертность была выше среди сельского населения пострадавших территорий, с 1995 г. наблюдается обратная ситуация, что может быть связано с отселением населения из загрязненных районов в экологически более чистые.

За период с 2000 по 2015 г. коэффициент общей смертности изменялся следующим образом: в Гомельской области: 2000 – 1401,5, 2005 – 1497,6, 2010 – 1512,7, 2015 – 1319,8; в Витебской области: 2000 – 1401,5, 2005 – 1627,3, 2010 – 1667,2, 2015 – 1465,8; в Гродненской области: 2000 – 1416,5, 2005 – 1599,2, 2010 – 1599,0, 2015 – 1377,9; по Республике Беларусь: 2000 – 1348,0, 2005 – 1450,5, 2010 – 1444,9, 2015 – 1264,8. Таким образом, за период с 2000 по 2015 г. коэффициент общей смертности в Гомельской области снизился с 14,0 до 13,2‰, или на 6%, в Гродненской - с 14,2 до 13,8‰, или на 2,9%, по Республике Беларусь – с 13,5 до 12,6‰, или на 7,1%, а в Витебской повысился с 14,0 до 14,65‰, или на 4,6%. За период с 2005 по 2015 г. коэффициент смертности среди городского населения в Витебской области снизился с 1250,2 до 1180,6 или на 5,9%, в Гродненской области – с 1037,6 до 954,4, или на 8,7%, в Гомельской области с 1141,5 до 1058,8, или на 7,8%, а в целом по Республике Беларусь – с 1082,6 до 1001,2, или на 8,1%.

За период с 2000 по 2015 г. коэффициент общей смертности от инфекционных и паразитарных болезней в Гомельской области повысился с 10,8 до 18,1, или на 67%, в Витебской области снизился с 10,0 до 6,5, или на 54%, в Гродненской области – с 8,8 до 8,7, или на 1%, по Республике Беларусь – с 9,5 до 8,3, или на 14%; от новообразований в Гомельской области показатель повысился с 194,5 до 206,4, или на 6%, в Витебской области снизился с 213,8 до 209,5, или на 2%, в Гродненской области – с 206,1 до 172,9, или на 19%, по Республике Беларусь – с 195,6 до 186,7, или на 5%; от болезней системы кровообращения в Гомельской области показатель снизился с 784,7 до 750,0, или на 5%, в Витебской области – с 820,6 до 636,0, или на 29%, в Грод-

ненской области повысился с 747,8 до 847,3, или на 13%, по Республике Беларусь снизился с 723,7 до 700,3, или на 3%.

Болезни системы кровообращения на протяжении всего изучаемого периода занимали первое место в структуре причин смертности населения всех рассматриваемых регионов, причём максимальное их количество приходится на период с 2000 по 2010 г. Чаще всего в классе болезней системы кровообращения регистрировалась смертность от ишемической болезни сердца, острых cerebrovascularных болезней без гипертонии, других форм болезней сердца.

Новообразования как причина смерти занимали второе ранговое место в общей структуре смертности населения всех рассматриваемых регионов. В структуре смертности от новообразований на долю злокачественных приходится более 99%. Среди отдельных причин смерти ведущими у мужчин являются опухоли легких, желудка, прямой кишки, предстательной железы, лимфатической и кроветворной тканей; у женщин – злокачественные новообразования молочной железы, желудка, яичников, ободочной и прямой кишки, шейки матки, лимфатической и кроветворной тканей.

**Выводы.** За анализируемый период показатель общей смертности на 100 тыс. населения в целом по Республике Беларусь повысился с 1068,1 в 1990 до 1264,8 в 2015, однако надо учитывать, что его максимум приходился на 2005 г. и 2010 г и составлял 1450,5 и 1444,9, соответственно. Так как на состояние здоровья населения, в том числе и на его смертность, оказывает влияние широкий круг факторов, всесторонняя его оценка вызывает большие затруднения. Выявленный в постчернобыльский период избыточный рост смертности населения, наиболее пострадавшего в результате катастрофы Гомельской области, может свидетельствовать о влиянии радиоэкологической ситуации на этот процесс. Повышенные темпы прироста смертности в группе районов, менее загрязненных радионуклидами в результате аварии, в определенной мере могут быть объяснены тем, что люди, здоровье которых вызывало опасение, выезжали с зараженных территорий значительно более активно, чем те, кто чувствовал себя хорошо. На протяжении всего рассматриваемого периода общий и стандартизированный коэффициенты смертности в городской местности были ниже, чем в сельской, однако в постчернобыльский период выявлен избыточный

рост смертности городского населения, особенно в группе экологически «грязных» районов. Максимальные темпы прироста смертности сельского населения характерны для условно «чистых» районов.

В постчернобыльский период наблюдался значительный рост смертности от всех причин во всех изучаемых регионах, при этом существенных изменений в структуре причин смертности не произошло.

Таким образом, исследование демографической ситуации в разных ее аспектах, в том числе изучение тенденций смертности, должно стать составной частью оценки долговременных последствий Чернобыльской катастрофы, а демографические прогнозы – одним из возможных ориентиров перспектив развития региона.

### Литература

1. Тенденции заболеваемости, смертности и продолжительности жизни населения Республики Беларусь / Л.П. Шахотько [и др.]; под ред. Л.П. Шахотько – Мн., 2003. - 225 с.
2. Смертность в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2005–2006 гг. – Минск: ГУ РНМБ, 2007. — 182 с.: табл.
3. Смертность в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2010–2011 гг. – Минск: ГУ РНМБ, 2012. — 232 с.: табл.
4. Смертность в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2014–2015 гг. – Минск: ГУ РНМБ, 2016. — 208 с.: табл.
5. Радиационная медицина: учебник / А. Н. Стожаров [и др.]; под ред. А. Н. Стожарова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 208 с.

## ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ИОНОВ КАЛЬЦИЯ В ТРОМБОЦИТАХ КРЫС НА 3-И И 10-Е СУТКИ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ В ДОЗЕ 1 ГР

*Пархимович О. Г.*

УО «Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, г. Минск  
Кафедра биохимии и биофизики

*Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Буланова К. Я.*

**Актуальность.** Среди клеточных элементов ведущую роль в изменении гемодинамических свойств крови играют тромбо-