

# Научные исследования

## К ВОПРОСУ О ДИНАМИКЕ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В 2002–2011 гг.

<sup>1</sup>М.В.Щавелева, <sup>2</sup>О.Ю.Фомин, <sup>3</sup>Т.Н.Глинская, <sup>1</sup>Л.В.Шваб

<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

<sup>2</sup>УЗ «1-я городская клиническая больница», г. Минск

<sup>3</sup>Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации,  
п. Городище, Минский р-н

*Проведен анализ динамики смертности населения республики в течение 2002–2011 гг. с учетом отдельных причин (нозологий) и возрастных групп населения. Выявлено, что на фоне общего достоверного снижения смертности населения республики отмечается ее рост по отдельным анализируемым классам: «психические расстройства и расстройства поведения», «болезни нервной системы», «болезни органов пищеварения», «симптомы, признаки и отклонения от нормы...».*

Смертность – традиционный и важнейший индикатор состояния здоровья населения. Как процесс это явление однозначно воспринимается негативно, причем не только в медицинском и социальном аспектах, но и в экономическом. Вместе с тем, смертность – один из наиболее информативных показателей здоровья, поскольку ее изучение базируется на государственной регистрации. В связи с этим, постоянный мониторинг смертности населения, ее особенностей и факторов, их определяющих, является неотъемлемым условием улучшения качества оказания медицинской помощи населению.

Сектором методологии и медицинской статистики Министерства здравоохранения Республики Беларусь (зав. сектором – Т.И.Атрашкевич) с 2005 г. на основе данных, получаемых из Национального статистического комитета, издается ежегодный сборник «Смертность населения Республики Беларусь по отдельным нозологиям. Официальный статистический сборник» [1]. Издание позволяет представить динамику смертности населения нашей страны не только по отдельным регионам, а также в зависимости от ряда характеристик умерших: пол, возраст (дети, население трудоспособного и старше трудоспособного возраста), место проживания.

Современные гендерные проблемы смертности населения республики достаточно подробно проанализированы Т.В.Калининой [2].

Настоящая публикация имеет целью провести дополнительный анализ некоторых аспектов

демографической ситуации в стране, обусловленной смертностью населения в различные возрастные периоды по причинам (отдельным нозологиям). Анализ проведен за десятилетний период (точкой отсчета послужил 2002 г. – год, когда на территории нашей страны была налажена полноценная работа по учету заболеваний и проблем, связанных со здоровьем, в соответствии с Международной статистической классификацией X пересмотра). Возрастные группы для проведения анализа были сформированы нами следующим образом: 0–9; 10–19; 20–29; 30–39; 40–49; 50–59; 60–69; 70–79; 80 лет и старше. Анализу была подвергнута смертность населения вследствие следующих причин (классов болезней): «некоторые инфекционные и паразитарные болезни» (с выделением такой причины смерти, как туберкулез); «новообразования»; «болезни эндокринной системы...»; «психические расстройства и расстройства поведения» (далее – психические расстройства); «болезни нервной системы»; «болезни системы кровообращения»; «болезни органов дыхания» (БОД); «болезни органов пищеварения» (БОП); «симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках» (симптомы); «внешние причины заболеваемости и смертности».

Данные о среднем уровне смертности за анализируемый период (2002–2011 гг.) (в расчете на

1000 населения) по регионам республики представлены в табл. 1.

Значительное влияние на показатели смертности оказывает сложившаяся структура населения (возрастная, половая), а также распределение населения по месту проживания (город, село). Очевидно, что по мере старения человеческого организма риск наступления смертельного исхода существенно возрастает, интенсивные уровни смертности в старших возрастных группах существенно превышают показатели молодого населения: в 2011 г. уровень общей смертности в возрастной группе 20–29 лет составил 1,43‰, а в возрастной группе 70 лет и старше – 76,92‰. Доля старших возрастных групп в структуре населения региона существенно влияет на уровень показателя общей смертности и показателей смертности по причинам (при условии низких уровней младенческой и детской смертности). Чем моложе население, тем ниже уровень смертности, чем старше – тем выше данный показатель.

Определенное нивелирование влияния возраста (и других факторов) достигается стандартизацией. Другой методологический подход состоит в анализе именно по возрастных показателей смертности, что позволяет проводить сравнение таких специальных показателей, как во времени, так и в пространстве (между регионами).

Анализируя данные, приведенные в табл. 1, следует обратить внимание на тот факт, что средний многолетний (за 10 лет) показатель смертности населения в Минской области (16,34‰) является самым высоким в республике, хотя регион выступал «лидером» лишь в отдельные годовые промежутки.

В 2011 г. по официальным статистическим данным по уровню смертности населения (16,18‰) «лидировала» Витебская область.

В течение всего анализируемого периода самый низкий уровень смертности отмечался в городе Минске, немаловажную роль в этом, наряду с уровнем оказываемой медицинской помощи, играет относительно благоприятная на фоне дру-

гих регионов республики возрастная структура населения.

На рис. 1 представлены данные, отражающие распределение регионов Республики Беларусь в 2011 г. по уровню показателя общей смертности относительно «среднего» республиканского уровня с учетом доли населения 80 лет и старше в общей структуре населения региона.

Рисунки 2–5 построены на основе официальных статистических данных 2011 г., они избирательно иллюстрируют, как изменяется структура причин смертности населения в зависимости от возраста. Так, если в структуре общей смертности населения в течение последних лет (рис. 2) неизменно лидируют такие причины, как БСК, новообразования, внешние причины, а также симптомы и признаки (в 2011 г. последние опередили внешние причины), то структура смертности в отдельных возрастных группах имеет целый ряд особенностей.

До конца первого десятилетия жизни (0–9 лет) значимый вклад в структуру причин смертности населения вносят отдельные состояния, возникающие в перинатальный период (рис. 3). У молодых людей, в частности, в возрасте 20–29 лет, в структуре причин смертности преобладают внешние причины (рис. 4). По данным В.И. Орлова [3], занимавшегося оценкой медико-демографических потерь вследствие преждевременной смертности населения, наибольшие потери, в расчете на одного человека, приходится именно на внешние причины. И это объяснимо, поскольку как причина они преобладают в трудоспособном возрасте. Доля внешних причин в структуре смертности становится ничтожно мала в возрасте старше 80 лет (рис. 5).

Следует отметить, что в течение 2002–2011 гг. произошло снижение уровня общей смертности во всех анализируемых возрастных группах (рис. 6). Динамика показателей смертности по отдельным нозологиям (табл. 2) также демонстрирует достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение уровня смертности населения за десятилетний период.

Таблица 1

**Средний многолетний уровень смертности населения регионов Республики Беларусь за 2002–2011 гг. (‰)**

Регион	Средний многолетний уровень смертности за 2002–2011 гг.	Регион	Средний многолетний уровень смертности за 2002–2011 гг.
Брестская область	13,81	Минская область	16,34
Витебская область	16,21	Могилевская область	15,62
Гомельская область	14,92	г. Минск	9,59
Гродненская область	15,43	Республика Беларусь	14,32

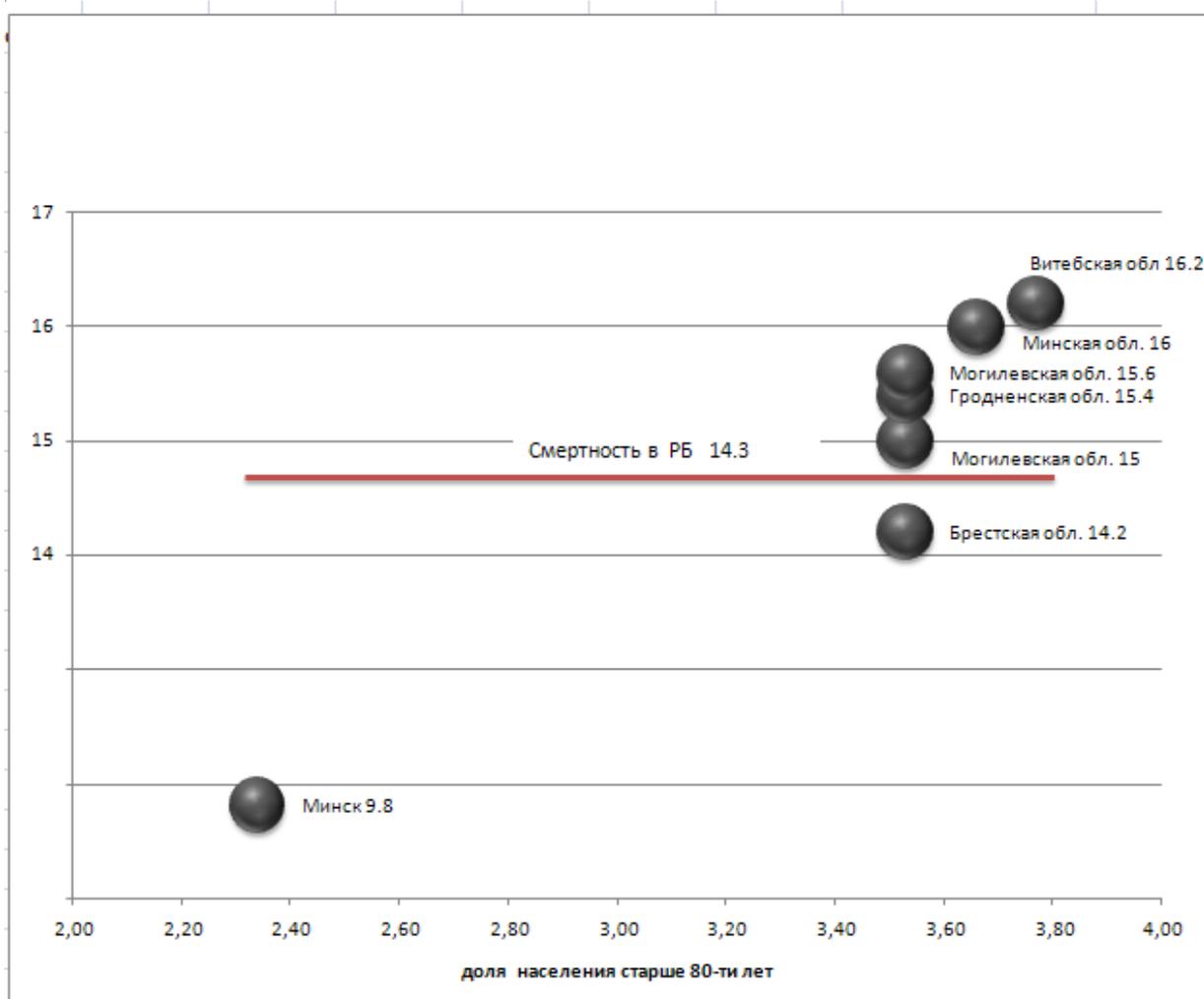


Рис. 1. Распределение регионов Республики Беларусь в 2011 году по уровню общей смертности (%) с учетом доли населения 80 лет и старше в структуре населения

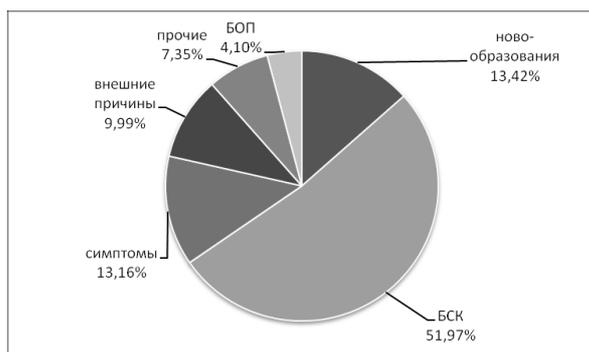


Рис. 2. Структура причин смертности населения в 2011 г.

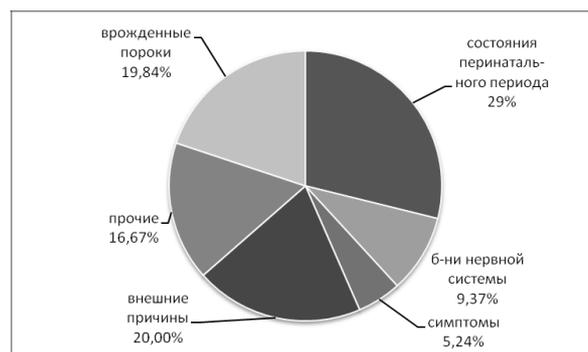


Рис. 3. Структура причин смертности населения в возрасте 0–9 лет в 2011 г.

Однако в целом ситуация по всем анализируемым нами классам заболеваний не столь однозначна. Достоверным ( $p < 0,05$ ) снижением было для таких из анализируемых классов, как «болезни эндокринной системы...», БСК, болезни органов дыхания, внешние причины. Уровень

смертности от инфекционных и паразитарных болезней остался без изменений, в то время как уровень смертности от туберкулеза (класс инфекционных болезней) достоверно снизился. Не отмечено достоверных различий в уровне смертности и по классу новообразований, хотя опре-

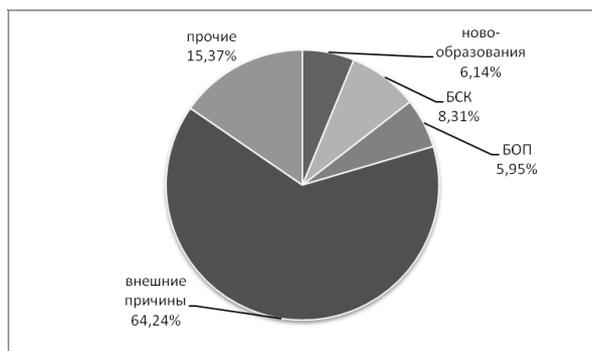


Рис. 4. Структура причин смертности населения в возрасте 20–29 лет в 2011 г.

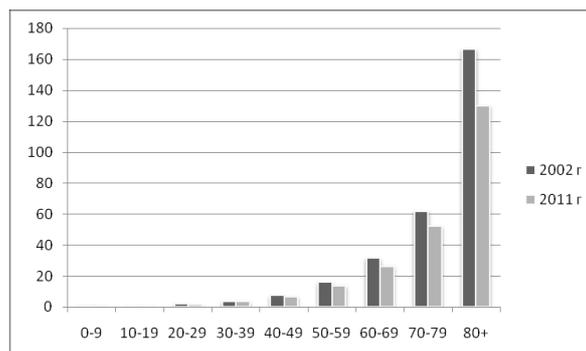


Рис. 6. Уровни смертности населения республики (%) в различных возрастных группах в 2002 и 2011 гг.

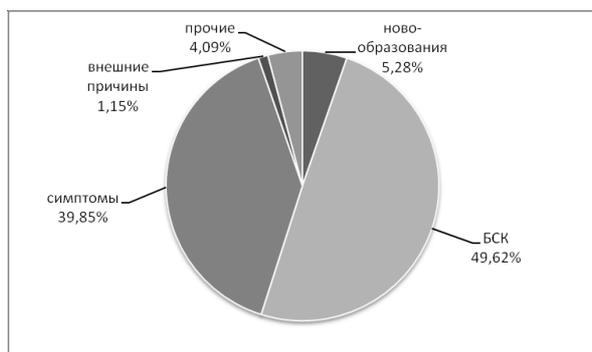


Рис. 5. Структура причин смертности населения старше 80 лет в 2011 г.

системы», «болезни органов пищеварения», «симптомы, признаки и отклонения от нормы...») отмечается ее достоверный рост. Причины сложившейся ситуации мы во многом видим в субъективных факторах.

Во-первых, изменился подход к учету причин смертности. Болезни системы кровообращения перестают быть причиной, аккумулирующей в себя значительное и часто бездоказательное (в смысле их отнесения к смертности, обусловленной БСК) число смертей. В этом смысле очень интересными представляются факты, приведенные Р.А.Хальфиным с соавт. [4] при сравнении структуры причин смертности в Российской Федерации (по многим параметрам аналогичной нашей) и в ряде западных государств. Наиболее предпочтительными причинами смерти населения России (особенно старших возрастных групп) являются болезни систе-

деленная положительная динамика для этого класса причин наблюдается.

Несмотря на снижение общей смертности, при некоторых нозологиях («психические расстройства и расстройства поведения», «болезни нервной

Таблица 2

Показатели смертности (M±m) населения Республики Беларусь в 2002 и 2011 гг.

	2002	2011	p
	M±m	M±m	
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	0,13±0,003	0,13±0,004	>0,05
в том числе туберкулез	0,1±0,003	0,08±0,003	<0,05
Новообразования	1,95±0,01	1,91±0,01	>0,05
Болезни эндокринной системы...	0,08±0,01	0,04±0,002	<0,05
Психические расстройства и расстройства поведения	0,08±0,003	0,21±0,05	<0,05
Болезни нервной системы	0,1±0,003	0,17±0,004	<0,05
Болезни системы кровообращения	7,98±0,03	7,41±0,03	<0,05
Болезни органов дыхания	0,64±0,01	0,33±0,01	<0,05
Болезни органов пищеварения	0,4±0,01	0,59±0,01	<0,05
Симптомы, признаки и отклонения от нормы...	1,48±0,01	1,88±0,01	<0,05
Внешние причины	1,72±0,01	1,43±0,01	<0,05
Всего	14,78±0,04	14,26±0,04	<0,05

мы кровообращения. В то же время сравнительный анализ причин смертности населения старше 75 лет, проведенный Р.А.Хальфиным и соавт. в 2003–2005 гг., выявил, что такие причины, как болезнь Альцгеймера, сосудистая деменция регистрировались в Российской Федерации с частотой 14,2 случаев на 100 тыс. населения; в США соответственно 182; в Англии – 211; Нидерландах – 413. Аналогичный пример приводит авторы и для сахарного диабета, уровни заболеваемости которым в России соответствуют мировым, а уровни смертности – в несколько раз ниже, чем в других странах. Авторы объясняют это тем, что сахарный диабет сопровождается другими патологическими поражениями, в первую очередь, со стороны сердечно-сосудистой системы.

«Наведение порядка» в регистрации причин смерти и, в первую очередь, выборе ее основной причины, привело, по нашему мнению, к росту смертности (фактическому и прогнозируемому нами в дальнейшем) по такой причине, как «болезни нервной системы» (рис. 7), особенно в старших возрастных группах, где наиболее частыми причинами смертности выступают болезнь Паркинсона и болезнь Альцгеймера. В то же время, в детском возрасте в качестве причины смерти стал менее значимым детский церебральный паралич, также относящийся к этому классу.

Определенной регламентацией подходов к регистрации смертности объясняется нами рост смертности по такой причине, как «симптомы, признаки и отклонения от нормы». При этом в 2002 г. «старость» была причиной 85,8% смертей данного класса (уровень смертности по причине «старость» – 1,27 на 1000 населения), в 2011 г. – 92,9% (1,74‰). Еще одно замечание по «старости», возникшее в ходе нашего анализа. В 2002 г. возраст 5,99% умерших по данной причине не достигал 80 лет; в 2011 г. таковых было только 0,63% умерших по данной причине.

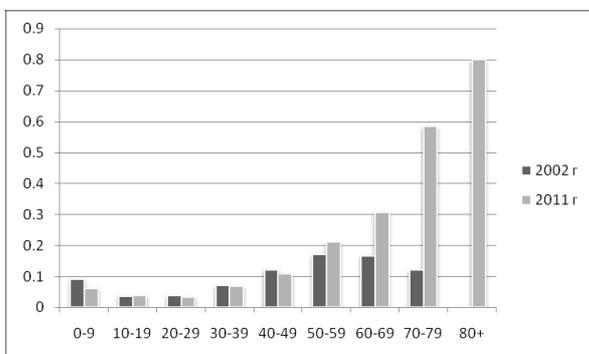


Рис. 7. Уровень смертности населения республики от болезней нервной системы в различных возрастных группах в 2002 и 2011 гг.

Во-вторых, в ряде регионов нашей республики стали более ответственно подходить к фиксации смертельных случаев, наступивших вследствие употребления алкоголя. Ю.Е.Разводовским в течение последних лет, в том числе и на страницах данного журнала, был проведен глубокий анализ влияния алкоголя на смертность, а также выведены и представлены соответствующие зависимости. Мы же хотим обратить внимание на следующее. По большому счету, смертность, связанная с употреблением алкоголя, имеет несколько важных составляющих. В табл. 3 нами представлены данные о динамике уровня смертности в состоянии алкогольного опьянения. Большая часть этих смертей связана с таким классом, как «внешние причины».

Можно сказать, что это явная составляющая смертности, связанной с алкоголем. В настоящее время, в том числе и из-за более ответственной фиксации смертельных случаев, наступивших вследствие употребления алкоголя, данный показатель имеет тенденцию к увеличению. В то же время на фоне официальных статистических данных о росте потребления алкоголя в нашей стране и, следовательно, достаточно низкой культуре его потребления, по нашему мнению, факт снижения уровня смертности в состоянии алкогольного опьянения в ряде регионов Беларуси может рассматриваться как дискуссионный. Еще одна явная составляющая смертности, связанной с алкоголем, кроется в названиях причин смертности: «алкогольная кардиомиопатия», «хронический алкоголизм», «алкогольные психозы...», «алкогольная болезнь печени».

Несмотря на то, что по классу психических расстройств (рис. 8) в первую очередь заслуживает внимания рост смертности в старших возрастных группах, абсолютное число умерших от хронического алкоголизма и алкогольного психоза, максимальный рост смертности от которых

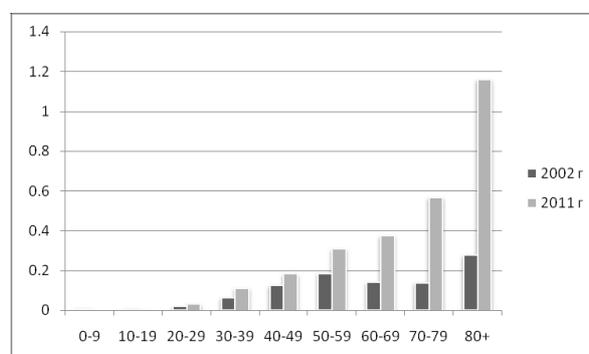
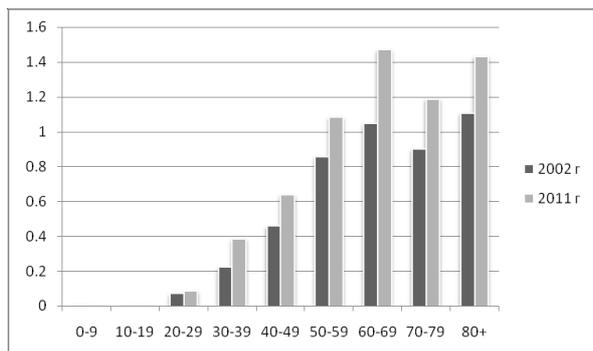


Рис. 8. Уровень смертности населения республики от психических расстройств в различных возрастных группах в 2002 и 2011 гг.

**Уровень смертности населения в состоянии алкогольного опьянения в регионах республики в 2002 и 2011 гг. (%)**

Регион	Уровень смертности населения в состоянии алкогольного опьянения		Регион	Уровень смертности населения в состоянии алкогольного опьянения	
	2002	2011		2002	2011
Брестская область	0,14	0,32	Минская область	0,31	0,45
Витебская область	0,42	1,35	Могилевская область	0,37	0,29
Гомельская область	0,28	0,28	г. Минск	0,22	0,43
Гродненская область	0,37	0,28	Республика Беларусь	0,29	0,48



**Рис. 9. Уровень смертности населения республики от БОП в различных возрастных группах в 2002 и 2011 гг.**

приходится на возраст 50–59 лет, в 2011 г. увеличилось по сравнению с 2002 г. в 2 раза.

На рис. 9 представлены данные о смертности населения вследствие болезней органов пищеварения. Частота наступления смертельных исходов вследствие алкогольной болезни печени за анализируемый период увеличилась в 2 раза (16,5 из 100 умерших от БОП в 2011 г. против 8,2 в 2002 г.). Очень образно сложившуюся ситуацию охарактеризовал один из врачей-практиков: «сегодня от цирроза умирают те, кто пил спирт «ROYAL» 20 лет назад». На возраст 50–64 года приходится 50% смертей, связанных с алкогольной болезнью печени. Вместе с тем, рост смертности от БОП имеет и другие причины. В связи с этим, по-прежнему важной задачей является организация диспансерного наблюдения за лицами с заболеваниями ЖКТ.

**Заключение**

В течение анализируемого периода произошло достоверное снижение смертности населения нашей страны; которое отмечено во всех возрастных группах.

На фоне снижения общей смертности населения отмечен достоверный ее рост по таким классам, как: «психические расстройства и расстройства поведения», «болезни нервной системы»,

«болезни органов пищеварения», «симптомы, признаки и отклонения от нормы...».

Несмотря на достоверное снижение смертности от внешних причин, растущий уровень смертности населения в состоянии алкогольного опьянения свидетельствует о значительных резервах межведомственного взаимодействия, направленного на дальнейшее снижение смертности по данной причине.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Смертность населения Республики Беларусь по отдельным нозологиям. Официальный статистический сборник за 2006 – 2011 гг. – Минск: ГУ РНМБ, 2006- 2011гг.
2. *Калинина, Т.В.* Гендерные аспекты смертности населения Республики Беларусь / Т.В.Калинина // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2012. – №2. – С.4–8.
3. *Орлов, В.И.* Дифференцированная оценка медико-экономических потерь, вызванных преждевременной смертностью: Автореф. дис... канд.мед.наук: 14.00.33 / В.И.Орлов. – М., 2009. – 16 с.
4. *Хальфин, Р.А.* Статистический учет и отчетность учреждений здравоохранения / Р.А.Хальфин, Е.П.Какорина, Л.А.Михайлова. – М.: МЦФЭР, 2005. – 368 с.

**ON THE DYNAMICS OF MORTALITY AMONG THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN 2002–2011**

**M.V.Schaveleva, O.Yu.Fomin, T.N.Glinskaya, L.V.Shvab**

The dynamics of mortality among the population of the republic with the regard for certain causes (nosologies) and age groups was analyzed for the period 2002-2011. It was revealed that despite an overall reliable reduction in mortality of the population, its rise was observed in the following analyzed classes: mental and behavioural disorders, diseases of the nervous system, diseases of the digestive system, symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings.

*Поступила 24.07.2012 г.*