

## ПРОБЛЕМЫ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ СМЕРТНОСТИ

**Аннотация.** В работе приведены материалы за 1959–2013 гг. о динамике смертности и продолжительности жизни в Республике Беларусь на фоне постарения населения. На материалах статистики смертности в возрастных категориях до 5 лет, в 15–59 лет, 60–69 лет и старше 70 лет показаны проблемы в состоянии здоровья мужчин и женщин, в городе и сельской местности. Рост смертности в определенной степени можно связать с постарением населения. Смертность детей до 5 лет снизилась, средний возраст смерти от основных причин увеличился, возросла смертность в трудоспособном возрасте, особенно у мужчин, возросла также смертность в 61–69 лет. Неоднозначна динамика повозрастной смертности от основных причин.

**Ключевые слова:** динамика, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, рождаемость, смертность, тенденции.

### Введение

Наиболее чувствительными индикаторами социально-экономических условий жизни страны и состояния ее системы здравоохранения являются показатели рождаемости, смертности, продолжительности жизни, которые становятся важными характеристиками политики государства на международном уровне [1–3]. Общеизвестно, что по мере повышения уровня экономического и социального развития общества улучшаются и показатели здоровья людей, укрепляется и совершенствуется материально-техническая база здравоохранения, снижается уровень смертности, растет продолжительность жизни [3; 4].

Успешная политика государства на улучшение уровня здоровья людей, организационная функция Министерства здравоохранения Республики Беларусь, работа всех органов управления повлияла на достижение такого показателя качества жизни, как ожидаемая продолжительность жизни при рождении – 73,2, при целевом показателе к 2015 г. – 72–73 года [1; 4; 5].

За период с 1985 г. человеческое сообщество изменилось, в настоящее время это связанный всеобщими идеями объединения, сближающийся на почве взаимопонимания, на основе углубления связей среди разных наций и государств, стареющий мир. При оценке здоровья жителей разных стран принимается во внимание продолжительность жизни, детская смертность, показатели смертности в разных возрастных категориях, ее причины, ожидаемая продолжительность жизни мужчин и женщин, достигших 65-летнего возраста.

Динамика смертности населения в Республике Беларусь за 1960–2013 гг. (рисунок 1) имеет тенденцию к росту, что в определенной степени можно связать с постарением населения. Так, за этот период времени удельный вес лиц старше 60 лет в общей структуре населения увеличился с 13,1 % в 1970 г. до 19,6 % в 2013 г., при этом у городского населения до 17,2 %, сельского – 27,5 %.

Уровень смертности населения страны является основанием для расчета такого важного прогностического показателя, как ожидаемая продолжительность жизни при рождении (ОПЖ).

Продолжительность предстоящей при рождении жизни рассчитывается по возрастным таблицам дожития, при условии сохранения уровней повозрастных показателей смертности на протяжении всей жизни гипотетического поколения. Динамика ОПЖ жителей Беларуси (рисунок 2) свидетельствует о ее колебаниях в исследуемом (1960–2013 гг.) периоде в пределах max 72,9 лет в 1969 г. и min 67,9 лет в 1999 г. – средняя ОПЖ за период XX в. – 69,9 лет, в начале XXI в. – 69,7 лет.

Общий коэффициент смертности характеризует ситуацию в стране и показывает влияние смертности на прирост жителей. В значительной степени этот показатель зависит от возрастного распределения – особенно велики различия смертности в молодом, трудоспособном и пенсионном возрастах. Практически во всех возрастных группах у женщин заболеваемость выше, чем у мужчин, в то время как у мужчин во всех возрастах выше смертность [1; 4].

**Цель исследования** – отражение динамики ОПЖ по данным медицинской статистики смертности, позволяющей оценить проблемы в состоянии здоровья населения Беларуси в основных возрастных диапазонах: до 5 лет, 15–59 лет, 61–69 и 70 и более лет. Анализировались коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет (вероятность смерти до достижения 5 лет на 1000 живо-

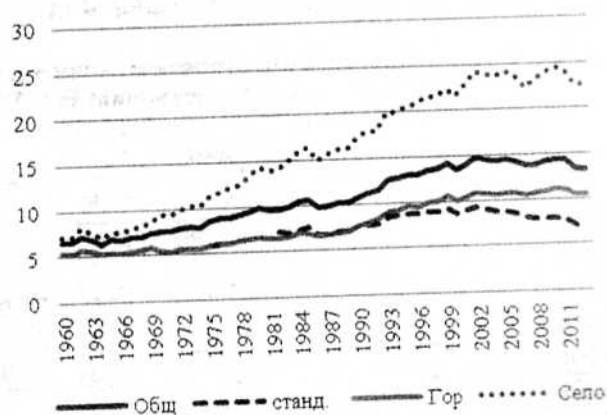


Рисунок 1 – Динамика общей и стандартизированной смертности городского и сельского населения Беларуси (1960–2013 гг., на 1000)



Рисунок 2 – Динамика ожидаемой продолжительности жизни населения Беларуси (1960–2013 гг.)

рождений), коэффициенты смертности – вероятность смерти – в возрастах от 15 до 60 лет, 61–69 и 70 лет и более на 1000 соответствующего населения.

### Материалы и методы исследования

Материалом исследования послужили показатели ежегодных официальных статистических сборников Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Здравоохранение в Республике Беларусь» [4], о числе случаев смерти – ежегодная статистическая форма С51 «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти», половозрастная численность населения для статистических расчетов [1] и другие необходимые данные.

Методы исследования – статистический, математический анализ, сравнительный анализ половозрастных коэффициентов смертности, таблицы смертности по причинам смерти, хронологический, аналитический, графический. Теоретическая и методологическая база – неинфекционная эпидемиология, научная литература по теме общественного здоровья, заболеваемости, смертности населения.

### Результаты и их обсуждение

Половозрастная структура населения Беларуси в динамике с 1959 по 2013 г. меняется (таблица 1). Так, в 1959 г. мальчики до 5 лет составляли 13,4 %,

девочки этого же возраста – 10,2 %. Затем шло снижение доли детей до 5 лет: к 2005 г. до 5,0 % у мальчиков и 4,2 % у девочек с последующим медленным возрастанием к 2013 г. до 6,4 и 5,3 % соответственно. В это же время в возрастной интервал 15–59 лет возрастала с 57,0 до 68,2 % доля мужчин и с 61,0 до 62,1 % – женщин. Удельная часть населения старше 70 лет увеличилась у мужчин с 3,5 до 6,6 %, у женщин – с 5,4 до 13,8 %.

В связи с этим к 2013 г. возрос удельный вес умерших людей в возрасте 70 лет и старше в общем числе умерших. Для мужчин удельный вес естественной смерти возрос с 39,2 до 44,8 %, а для женщин – с 59,6 до 77,1 %. Таким образом, за период 1959–2013 г. преждевременная смертность мужчин снизилась с 60,8 до 55,2 %, а среди женщин – с 40,4 до 22,9 %.

Для Европейского региона ВОЗ экспертным путем был установлен естественный возраст смерти в 70 лет, а смерти, произошедшие до этого возраста, условно относятся к преждевременным случаям [1].

Самая низкая смертность в Беларуси в анализируемом периоде (рисунок 1) была в 1960-х и 1970-х годах – в атмосфере экономического оптимизма – в 1960 г. – 6,6 на 1000 населения. В более раннее время смертность в 1913 г. составляла 25,5 на 1000, в 1940 г. – 13,1, в 1945 г. – 11,2, в 1950 г. – 8,0 на 1000 населения. Смертность сельского населения выше смертности городского на протяжении всего периода исследования [2].

Стандартизованный показатель смертности в Республике Беларусь (по мировому стандарту населения world) ниже фактического. Так, до 1970 г. он был выше фактического, что объяснимо тем, что среди умерших лиц, как и среди живущих, преобладало молодое население. Постарение населения в последующие годы обусловило более низкий стандартизованный показатель смертности населения.

Многие влияющие на общественное здоровье изменения происходили уже в конце 70-х годов XX века, это был комплекс политических и социально-экономических причин [3; 5]. На рисунке 1 обращает на себя внимание подъем смертности в «лихие» 90-е годы XX в., когда среднегодовой темп

Таблица 1 – Динамика смертности мужчин и женщин от всех причин в разные возрастные интервалы (на 1000 населения) за 1970–2013 гг. в Республике Беларусь

Год	Мужчины					Женщины				
	0–4	15–59	ср/год Тпр, %	61–69	70+	0–4	15–59	ср/год Тпр, %	61–69	70+
1970	5,6	4,5		27,1	82,2	4,2	2,1		14,4	64,9
1980	4,9	6,3	3,9	31,7	95,0	3,6	2,5	1,8	15,5	70,6
1989	3,3	6,3	0,1	32,5	95,1	2,4	2,3	-0,9	14,8	71,0
1999	3,4	8,8	3,9	46,0	104,5	2,4	2,8	2,4	18,7	43,5
2008	1,5	8,2	-0,7	46,0	99,8	1,1	2,6	-0,8	16,3	68,0
2009	1,6	8,4	1,8	44,8	101,0	1,2	2,7	4,0	15,6	69,7
2011	1,2	8,7	1,4	43,9	99,4	0,9	2,8	1,0	14,7	67,4
2012	1,1	7,3	-16,6	39,2	98,0	0,8	2,4	-9,3	13,3	66,9
2013	1,1	6,0	-17,2	37,7	97,4	0,8	2,4	-1	12,8	68,8

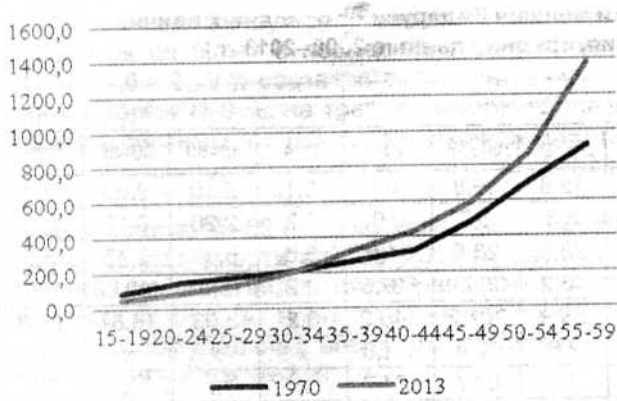


Рисунок 3 – Повозрастная смертность населения Беларуси в возрасте 15–59 лет в 1970 и 2013 гг. (оба пола, на 100 тыс.)

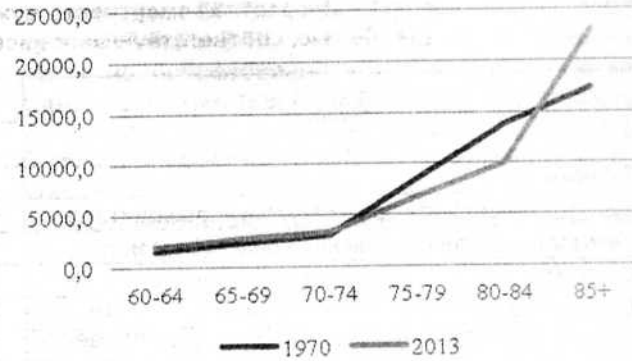


Рисунок 4 – Повозрастная смертность населения Беларуси в возрасте 60 лет и старше в 1970 и 2013 гг. (оба пола, на 100 тыс.)

ее прироста стал почти в два раза выше такого в 80-х – 3,5 против 1,9 %.

Характер многолетней динамики заболеваемости и смертности населения в стране определяется сочетанным действием многих и различных причин, которые можно разделить по времени действия на три группы:

1 – причины, действующие постоянно на протяжении многих лет. Эти причины определяют многолетнюю тенденцию – рост, снижение, стабилизацию демографических показателей;

2 – причины, действующие периодически, достигая максимума или минимума через определенное число лет, тем самым определяя периодические или циклические колебания заболеваемости и смертности населения;

3-я группа причин действует неупорядоченно во времени. Это случайные факторы, вызывающие нерегулярные колебания интенсивности заболеваемости отдельными нозологическими формами: ситуации, вызывающие заболевания, обусловленные стрессом; поражения и интоксикации вследствие чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера. В силу этих групп причин ежегодные показатели смертности населения различаются по темпу прироста или снижения.

В динамике смертность у мужчин и женщин в возрасте до 5 лет (таблица 1) имеет выраженную тенденцию к снижению. В возрасте 15–59 лет отмечены высокие темпы прироста в 80-е и 90-е годы XX в. и некоторая стабилизация в начале XXI в. Аналогичная ситуация и в возрастах 61–69 лет и возрасте старше 70. Смертность женщин ниже, чем мужчин. По конечным годам (таблица 1) в воз-

расте до 5 лет смертность снизилась в 5,3 раза у мальчиков и в 5 раз у девочек. Смертность в 15–59 лет возросла у мужчин в 1,3 раза, у женщин в 1,1. В возрасте 61–69 лет у мужчин смертность возросла в 1,4 раза, у женщин снизилась в 1,1 раза; в возрасте 70 лет и старше смертность возросла у мужчин в 1,2 раза, у женщин в 1,1.

Общая смертность населения (рисунок 3) в двух полярных годах (1970 и 2013 гг.) в возрасте 15–30 лет к 2013 г. снизилась, в то время как ее уровень с возраста 30–34 года стал выше уровня 1970 г. Смертность в 2013 г. оказалась более высокой против 1970 г. в возрасте населения 60–74 года, ниже в 75–84 года и выше в возрасте 85 лет и старше (рисунок 4, таблица 2).

Средний возраст смерти населения в популяции можно расценивать и как продолжительность жизни, и как расчетную ОПЖ. Согласно показателям числа прожитых лет (таблица 3), средний возраст смерти от основных причин среди мужчин в 1981 г. увеличился к 2013 г. с 59,7 до 65 лет. От злокачественных новообразований (ОНКО) средний возраст смерти – с 60,2 до 64,4 лет; от внешних воздействий – с 39,7 до 47,7 лет. При этом имеется неблагоприятная динамика смерти у мужчин при болезнях системы кровообращения (БСК) и болезнях органов дыхания (БОД). Женская смертность по сравнению с мужской наступает в более поздние годы жизни, отмечается увеличение продолжительности жизни в целом, при БСК, ОНКО, внешних причинах, но имеет место сокращение среднего возраста смерти при БОД.

Смертность по основным классам и от отдельных причин у мужчин и женщин, городского и сельского населения представлены ниже (таблица 3).

Таблица 2 – Средний возраст смерти (число прожитых лет) от основных причин в Беларуси в динамике

Год	Мужчины					Женщины				
	все причины	БСК	ОНКО	внешние воздейст.	БОД	все причины	БСК	ОНКО	внешние воздейст.	БОД
1981	59,7	669,7	60,2	39,7	65,2	70,7	76,5	62,1	47,0	72,0
1991	61,6	667,4	62,1	41,5	65,9	73,0	75,9	64,6	48,7	72,3
2001	62,0	667,4	64,2	45,1	66,3	73,1	75,2	66,0	51,4	72,6
2011	63,3	667,8	64,3	47,5	62,0	74,6	76,0	66,5	54,0	66,0
2013	65,0	669,0	64,4	47,7	62,6	76,0	77,0	66,4	54,2	66,4

Таблица 3 – Возрастная смертность мужчин и женщин Беларуси от основных причин (на 100 тыс. соответствующего населения, средние данные 2008–2013 гг.)

Причина	Мужчины				Женщины			
	0–4	15–59	60–69	70+	0–4	15–59	60–69	70+
Туберкулез	0,1	15,8	19,8	10,6	0,1	2,30	2,21	3,7
Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита	0,1	5,3	0,7	0,0	0,3	2,26	0,16	0,0
Некоторые инфекционные и паразит. болезни	6,5	22,9	23,8	14,0	5,6	5,63	3,77	5,5
Онко ЖКТ	0,3	46,2	365,9	507,5	0,2	18,23	119,78	237,9
Онко орг. дых.	0,2	33,9	305,2	349,2	0,2	3,03	18,87	28,8
Злокач. новообр. предстательной железы	0,0	2,6	62,4	171,8	x	x	x	x
Онко муж. полов. орг.	0,1	3,2	64,7	174,7	x	x	x	x
Злокач. новообр. молочной железы	x	x	x	x	0,0	14,82	61,44	57,8
Онко жен. таз. орг	x	x	x	x	0,0	15,48	60,13	65,8
Злокач. новообр. мочевой системы	0,2	6,4	58,2	99,2	0,2	1,6	11,8	22,5
ОНКО все формы	4,1	110,5	914,3	1300,5	3,8	67,1	335,2	508,9
Новообразования	4,4	111,8	922,9	1316,9	4,0	68,5	342,1	517,0
Сахарный диабет (СД)	0,0	1,7	8,3	9,9	0,0	1,3	9,6	10,5
Хр. алкоголизм, алк. психоз, энцефалопатия, слабоумие	0,0	12,3	34,4	8,8	0,0	2,7	5,0	0,9
Психич. расстройства и наруш. поведения	0,0	13,3	47,0	75,3	0,0	3,3	9,4	54,7
Болезни нервной системы	8,3	10,8	43,1	87,9	6,0	5,6	17,9	56,5
Хронические ревматические болезни сердца	0,0	2,7	12,9	8,3	0,0	1,6	14,5	10,9
Артериальная гипертензия (АГ)	0,0	3,3	15,9	22,8	0,0	1,5	8,9	15,2
Острый инфаркт миокарда (ОИМ)	0,0	9,4	70,1	118,1	0,0	1,5	22,6	73,7
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	0,0	168,7	1689,7	4645,8	0,0	38,2	545,2	2899,4
Дилатационная кардиомиопатия	0,1	5,7	9,8	3,3	0,2	1,2	2,1	0,9
Алкогольная кардиомиопатия	0,0	9,2	13,8	3,8	0,0	2,9	3,6	0,5
Цереброваскулярные болезни (ЦВБ)	0,5	47,8	475,9	1267,6	0,4	23,2	225,8	1020,5
Болезни системы кровообращения (БСК)	2,2	261,1	2345,5	6220,8	1,5	77,3	839,2	4077,1
Пневмонии	1,4	14,9	34,8	19,4	1,0	3,1	4,3	5,2
ХОБЛ	0,1	7,4	104,4	325,1	0,0	1,4	11,0	49,4
Болезни органов дыхания	3,9	27,8	154,6	356,3	2,8	6,1	17,8	57,5
Алкогольная болезнь печени (цирроз, гепатит, фиброз)	0,0	9,5	28,8	6,3	0,0	5,3	9,1	1,2
Фиброз и цирроз печени (кроме алкогольного)	0,2	24,0	97,0	44,5	0,1	15,6	47,3	19,4
Фиб. и цирр. печ. все	0,2	33,5	125,8	50,8	0,1	20,9	56,5	20,6
Острый панкреатит и др. болезни поджелуд. железы	0,0	9,1	14,8	14,8	0,0	2,3	6,0	8,9
Болезни органов пищеварения	0,9	51,4	193,7	167,4	1,0	26,3	82,5	105,4
Болезни кожи и подкожн. клетчатки	0,1	0,6	3,1	3,6	0,1	0,3	2,0	2,8
Болезни костномышечной сист. и соедин. ткани	0,1	1,0	4,9	5,1	0,0	1,5	6,2	4,9
Болезни мочеполовой системы	0,3	4,2	28,7	76,7	0,1	3,1	18,7	29,8
Врожденные пороки развития	28,2	1,9	1,7	1,2	21,9	1,4	1,3	0,5
Старость	0,0	0,0	0,1	1218,6	0,0	0,0	0,0	1769,9
Автоматотравмы	2,6	30,0	27,4	24,7	1,3	7,6	8,4	9,2
Случайные падения	1,0	17,0	37,1	33,0	0,5	3,2	6,5	13,5
Случайное утопление	3,0	16,0	16,7	13,3	2,1	1,7	2,7	5,1
Случайное механическое удушение	6,7	9,4	31,8	11,8	4,0	1,4	4,2	3,2
Случайные н.с., вызв. дымом, огнем	0,9	9,2	23,6	18,7	0,4	1,7	4,1	8,8
Случайное отравление алкоголем	0,0	45,7	71,6	17,7	0,0	11,0	21,4	5,2
Самоубийство	0,0	46,8	52,9	73,3	0,0	8,3	9,9	13,8
Нападение (насилие, убийство)	0,6	9,4	9,8	6,2	0,8	3,3	3,3	3,9
Повреждения с неопределенными намерениями	2,5	34,7	61,2	48,8	1,6	7,0	11,1	14,6
Все др. случайные и неуточненные н. с.	1,2	11,9	29,9	19,8	0,7	2,7	8,4	8,8
Внешние причины смертности	21,4	246,3	387,1	285,4	12,3	50,5	84,3	93,0
Все причины	130,3	773,6	4233,5	9910,2	95,9	256,3	1453,2	6815,5
Алкогольассоциированные болезни	0,08	91,4	173,1	54,7	0,2	25,3	47,3	17,6

Основными в структуре смертности мальчиков и девочек до 5 лет в последние годы являются ВПР – 21,6 и 22,9 % соответственно, внешние причины – 16,4 и 12,9 %, на третьем месте – болезни нервной системы (по 6,3 %), затем инфекции (5,0 и 5,9 %), новообразования (3,3 и 4,2 %), БОД (по 3,0 %), БСК (1,7 и 1,5 %).

В возрасте 15–59 лет у мужчин в 80,1 % случаев причинами смерти в 2008–2013 гг. были БСК, внешние воздействия и новообразования, у женщин БСК в 76,6 %, новообразования на втором месте. Высок удельный вес болезней органов пищеварения – 6,6 и 10,2 %.

У мужчин 60–69 лет в 55,4 % случаев смерти причиной были БСК, у женщин – 57,7 %, на втором месте новообразования – 21,8 и 23,5 %, на третьем – внешние причины (9,1 и 5,8 %), затем болезни органов пищеварения, БОД – эти пять причин были причинами смерти 94,6 % мужчин и 93,9 % женщин.

БСК являются причиной смерти в возрасте 70 лет и старше мужчин в 62,8 %, женщин – в 59,8 %, далее причинами были новообразования, внешние воздействия, БОД, болезни органов пищеварения – суммарно 76,6 % мужчин и 73,4 % женщин.

Таблица 4 – Возрастная смертность мужчин и женщин Беларуси от основных причин (на 100 тыс. соответствующего населения, средние данные 2008–2013 гг.)

Причина	Мужчины				Женщины			
	0–4	15–59	60–69	70+	0–4	15–59	60–69	70+
Некоторые инфекционные и паразит. болезни	6,5	22,9	23,8	14,0	5,6	5,63	3,77	5,5
Туберкулез	0,1	15,8	19,8	10,6	0,1	2,30	2,21	3,7
ВИЧ/СПИД	0,1	5,3	0,7	0,0	0,3	2,26	0,16	0,0
Новообразования	4,4	111,8	922,9	1316,9	4,0	68,5	342,1	517,0
ОНКО все локализации	4,1	110,5	914,3	1300,5	3,8	67,1	335,2	508,9
Сахарный диабет (СД)	0,0	1,7	8,3	9,9	0,0	1,3	9,6	10,5
Психические расстройства и нарушения поведения	0,0	13,3	47,0	75,3	0,0	3,3	9,4	54,7
Хронич. алкоголизм, алк. психопатия, энцефалопатия, слабоумие	0,0	12,3	34,4	8,8	0,0	2,7	5,0	0,9
Болезни нервной системы	8,3	10,8	43,1	87,9	6,0	5,6	17,9	56,5
Болезни системы кровообращения (БСК)	2,2	261,1	2345,5	6220,8	1,5	77,3	839,2	4077,1
Хронич. ревматические болезни сердца	0,0	2,7	12,9	8,3	0,0	1,6	14,5	10,9
Артериальная гипертензия (АГ)	0,0	3,3	15,9	22,8	0,0	1,5	8,9	15,2
Острый инфаркт миокарда (ОИМ)	0,0	9,4	70,1	118,1	0,0	1,5	22,6	73,7
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	0,0	168,7	1689,7	4645,8	0,0	38,2	545,2	2899,4
Дилатационная кардиомиопатия	0,1	5,7	9,8	3,3	0,2	1,2	2,1	0,9
Алкогольная кардиомиопатия	0,0	9,2	13,8	3,8	0,0	2,9	3,6	0,5
Цереброваскулярные болезни (ЦВБ)	0,5	47,8	475,9	1267,6	0,4	23,2	225,8	1020,5
Болезни органов дыхания	3,9	27,8	154,6	356,3	2,8	6,1	17,8	57,5
Болезни органов пищеварения	0,9	51,4	193,7	167,4	1,0	26,3	82,5	105,4
Алкогольная болезнь печени (цирроз, гепатит, фиброз)	0,0	9,5	28,8	6,3	0,0	5,3	9,1	1,2
Фиброз и цирроз печени (кроме алкогольного)	0,2	24,0	97,0	44,5	0,1	15,6	47,3	19,4
Острый панкреатит и другие болезни поджелудочной железы	0,0	9,1	14,8	14,8	0,0	2,3	6,0	8,9
Болезни кожи и подкожной клетчатки	0,1	0,6	3,1	3,6	0,1	0,3	2,0	2,8
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	0,1	1,0	4,9	5,1	0,0	1,5	6,2	4,9
Болезни мочеполовой системы	0,3	4,2	28,7	76,7	0,1	3,1	18,7	29,8
Врожденные пороки развития (ВПР)	28,2	1,9	1,7	1,2	21,9	1,4	1,3	0,5
Старость	0,0	0,0	0,1	1218,6	0,0	0,0	0,0	1769,9
Внешние причины смертности	21,4	246,3	387,1	285,4	12,3	50,5	84,3	93,0
Автомобильные травмы	2,6	30,0	27,4	24,7	1,3	7,6	8,4	9,2
Случайное отравление алкоголем	0,0	45,7	71,6	17,7	0,0	11,0	21,4	5,2
Самоубийство	0,0	46,8	52,9	73,3	0,0	8,3	9,9	13,8
Нападение (насилие, убийство)	0,6	9,4	9,8	6,2	0,8	3,3	3,3	3,9
Повреждения с неопределенными намерениями	2,5	34,7	61,2	48,8	1,6	7,0	11,1	14,6
Все другие случайные и не уточненные несчастные случаи	1,2	11,9	29,9	19,8	0,7	2,7	8,4	8,8
Все причины	130,3	773,6	4233,5	9910,2	95,9	256,3	1453,2	6815,5
Алкогольассоциированные болезни	0,08	91,4	173,1	54,7	0,2	25,3	47,3	17,8

Смертность мужчин выше смертности женщин во всех возрастах и почти от всех причин, кроме смерти от сахарного диабета и старости в возрасте 70 лет и старше – смертность женщин выше.

В классе инфекционных заболеваний основной причиной смерти населения старше 15 лет был туберкулез и ВИЧ/СПИД, кроме населения старше 70 лет (таблица 4). В структуре БСК у мужчин и у женщин основной составляющей является ИБС – 64,6, 72,0 и 74,7 % в анализируемых возрастах мужчин старше 15 лет, 49,5, 65,0 и 71,1 % у женщин. ЦВБ являются второй составляющей у мужчин – 18,3, 20,3 и 20,4 %, у женщин 30,0, 26,9 и 25,0 %. Выражено гендерное различие в удельном весе ИБС и ЦВБ – у женщин роль ЦВБ выше, чем у мужчин. Женщины 15–59 лет чаще мужчин умирали от болезней органов пищеварения – 10,2 % в структуре против 6,6 % у мужчин.

Доля смертей от внешних (неестественных) причин – самая высокая в активном возрасте 15–59 лет – 31,8 % у мужчин и 19,7 % у женщин. Высока доля смертей от внешних причин у детей до 5 лет: соответственно 16,4 и 12,9 %. После 60 лет роль внешних факторов смерти снижается до 9,1 % случаев, в 60–69 лет – 5,8 %; доля смертей от внешних (неестественных) причин составляет

2,9 % у мужчин после 70 лет и 1,4 % у женщин, что близко к данным России, но в разы отличается от показателей в странах Европы [1; 3].

Алкогольассоциированные болезни – огромная проблема страны. Диагноз алкогольной зависимости является исключительно прижизненным и только психиатрическим [7; 8], в патологоанатомической и общеклинической практике используется понятие злоупотребление алкогольными напитками приводит к соматическим последствиям – нередко с преимущественным поражением того или иного внутреннего органа-мишени. Различают печеночную, панкреатическую, сердечную, желудочную, почечную формы алкогольной болезни [8; 9]. Следует подчеркнуть, что соматические последствия злоупотребления алкоголем наблюдаются как при сформировавшейся алкогольной зависимости, так и вне рамок алкоголизма. Как видно в таблице 4, смерть от алкоголя была зафиксирована в отдельных случаях у детей до 5 лет. В структуре смертности доля алкогольассоциированных болезней составила в среднем в 2008–2013 гг. у мужчин 15–59 лет 11,8 %, женщин 9,9 %, в 60–69 лет соответственно 4,1 и 3,3 %, после 70 лет – 0,6 и 0,3 %.

Таблица 5 – Возрастная смертность городского и сельского населения Беларуси от основных причин (на 100 тыс. населения обоего пола, средние данные 2008–2013 гг.)

Причина	Город				Село			
	0–4	15–59	60–69	70+	0–4	15–59	60–69	70+
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	4,7	12,1	11,0	7,8	10,4	23,5	15,6	8,2
Туберкулез	0,1	6,9	7,9	4,9	0,0	18,0	13,6	6,7
ВИЧ/СПИД	0,2	3,8	0,4	0,0	0,1	3,9	0,3	0,0
Новообразования	3,6	84,2	589,9	907,8	5,4	119,4	546,4	567,3
СД	0,0	1,5	10,3	15,0	0,0	1,6	6,1	5,4
Психические расстройства и нарушения поведения	0,0	6,9	20,8	52,9	0,0	14,1	35,9	72,9
Болезни нервной системы	6,6	7,1	25,1	59,9	9,8	12,7	36,3	72,2
БСК	1,4	150,1	1312,8	4608,3	2,6	255,4	1839,2	4980,8
АГ	0,0	2,2	11,4	17,2	0,0	3,4	12,0	16,9
ОИМ и острая ИБС	0,0	22,0	107,9	194,7	0,0	36,7	86,7	74,7
ИБС	0,0	91,5	887,5	3176,5	0,0	158,8	1344,5	3828,1
ЦВБ	0,5	31,8	317,0	1228,2	0,2	52,2	368,6	955,9
Болезни органов дыхания	2,2	14,3	57,5	107,4	7,3	28,8	116,5	203,3
Болезни органов пищеварения	0,9	38,8	133,4	144,4	1,0	45,1	122,2	101,3
Болезни кожи и подкож. клетчатки	0,0	0,5	2,4	3,4	0,1	0,6	2,2	2,9
Болезни костномышечной сист. и соединит. ткани	0,1	1,1	5,5	5,4	0,0	1,7	5,5	4,7
Болезни мочеполовой системы	0,2	3,4	21,9	49,3	0,3	5,1	26,2	39,7
ВПр	22,5	1,5	1,4	0,9	31,5	2,6	1,6	0,6
Старость	0,0	0,0	0,0	1002,5	0,0	0,0	0,1	2352,6
Внешние причины смертности	12,2	113,7	175,3	141,1	35,0	292,0	301,0	169,0
Отравление алкоголем	0,0	21,5	37,0	9,5	0,0	55,7	59,3	8,4
Самоубийство	0,0	18,5	20,9	26,1	0,0	63,3	42,7	38,2
Убийство	0,6	4,9	4,8	3,4	0,9	11,9	9,0	6,4
Повреждения с неопределенными намерениями	1,4	18,3	31,7	27,9	5,1	29,1	30,8	19,4
Все др. случайные и неуточненные несч. случаи	0,7	5,1	11,4	9,3	2,5	18,4	35,5	17,9
Все причины	102,3	443,7	2396,4	7137,5	159,7	823,5	3114,0	8631,3
Алкогольассоциированные болезни	0,0	45,9	85,2	29,3	0,0	92,1	122,8	25,2

При анализе роли *алкоголя* на смертность логично учитывать его влияние на другие причины смерти [9], т. е. алкоголь является как причиной алкогольных отравлений, так и ключевым фактором риска всех остальных внешних причин смерти – убийств, самоубийств, транспортных несчастных случаев, падений и др., а также причин смерти других классов – болезней системы кровообращения, болезней пищеварительной системы, органов дыхания и других [1; 6].

Доля *старости* как причины смерти составила в среднем 12,3 % у мужчин и 26,0 % у женщин, смертность от старости женщин в 1,5 раз выше, чем мужчин.

Смертность городского и сельского населения представлена ниже (таблица 5). Смертность от всех причин в целом сельского населения выше смертности городского. Но ситуация сравнения по отдельным классам и причинам не однозначна. Смертность сельских жителей выше смертности городских по классу инфекционных болезней, в том числе от туберкулеза – основной причины этого класса; по классу психических заболеваний – в возрастах 15–59 лет и 70+ лет, болезней нервной системы – у населения старше 60 лет. БСК –

основная причина смерти городского и сельского населения, смертность сельских жителей во всех возрастах выше смертности городских. Но от отдельных причин класса ситуация не однозначная: у городских жителей выше смертность от ОИМ и острой ИБС в возрасте старше 60 лет и ЦВЕ в возрасте старше 70 лет. Выше смертность сельских жителей от БОД – во всех возрастах, болезней органов пищеварения – в 15–59 лет, в возрасте старше 60 лет – смертность в городе выше. Выше смертность населения в городе от болезней мочеполовой системы в возрасте старше 70 лет. Смертность от старости сельских жителей в 2,3 раза выше городских. Наиболее высока смертность сельских жителей от внешних причин во всех возрастах. В том числе эта смерть наступила от отравлений алкоголем в 15–69 лет, убийств и самоубийств – в возрасте старше 15 лет, повреждений с неопределенными намерениями – в возрасте до 5 лет и 15–59 лет, от всех других случайных и не уточненных несчастных случаев – во всех возрастах.

Алкогольассоциированные болезни, как причина смерти, чаще регистрировались у сельских жителей 15–59 и 60–69 лет.

Таблица 6 – Динамика смертности мужчин (М) и женщин (Ж) Беларуси от основных болезней (на 1000 нас.)

Причина	2008	2009	2011	2012	2013	Причина	2008	2009	2011	2012	2013
0–4						15–59					
БСК-М	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01	БСК-М	2,70	2,80	2,96	2,51	2,09
БСК-Ж	0,01	0,02	0,02	0,02	0,00	БСК-Ж	0,77	0,81	0,85	0,71	0,73
ОНКО-М	0,04	0,07	0,03	0,04	0,03	ОНКО-М	1,13	1,17	1,15	1,13	0,95
ОНКО-Ж	0,03	0,04	0,03	0,04	0,04	ОНКО-Ж	0,70	0,64	0,68	0,67	0,67
БОД-М	0,06	0,05	0,03	0,02	0,03	БОД-М	0,29	0,35	0,35	0,21	0,20
БОД-Ж	0,03	0,03	0,04	0,02	0,03	БОД-Ж	0,05	0,13	0,06	0,03	0,04
60–69						70+					
БСК-М	25,41	24,85	24,12	21,68	21,22	БСК-М	62,47	64,85	61,95	61,08	60,69
БСК-Ж	9,78	9,12	8,38	7,44	7,25	БСК-Ж	41,48	44,00	39,66	38,97	39,74
ОНКО-М	9,72	9,47	9,05	8,80	8,68	ОНКО-М	13,65	13,43	13,12	12,92	11,90
ОНКО-Ж	3,47	3,39	3,29	3,29	3,32	ОНКО-Ж	5,19	5,23	5,16	5,02	4,85
БОД-М	2,06	1,84	1,62	1,21	1,00	БОД-М	5,20	4,60	3,10	2,67	2,24
БОД-Ж	0,25	0,24	0,16	0,13	0,11	БОД-Ж	0,90	0,81	0,46	0,36	0,34

Таблица 7 – Динамика смертности населения Беларуси от внешних воздействий в отдельных возрастах (на 100 тыс. нас.)

Возраст/причина	1999	2002	2004	2005	2008	20011	2013
0–4-М Внешние воздействия	36,9	25,9	37,0	19,7	22,0	17,8	14,7
0–4-Ж Насильственная смертность	6,3	4,2	6,9	1,8	5,4	3,9	3,8
15–59-М Внешние воздействия	205,8	199,8	192,9	199,4	176,2	158,8	123,8
15–59-Ж Насильственная смертность	98,9	87,1	82,3	80,3	68,7	68,3	55,3
60–69-М Внешние воздействия	220,5	237,5	236,5	247,3	229,1	229,3	162,2
60–69-Ж Насильственная смертность	115,7	100,8	98,6	102,1	84,6	89,3	68,5
70+ М Внешние воздействия	162,5	177,8	246,4	156,9	176,0	151,8	129,1
70+ Ж Насильственная смертность	85,8	82,5	118,1	76,0	79,5	74,7	67,2

Динамика смертности населения от основных болезней и внешних воздействий за 2008–2013 гг. (таблица 6) следующая. В возрасте детей до 5 лет – можно предполагать некоторое снижение БСК, тенденция смертности от БОД, ОНКО неопределенная. В 15–59 лет – в динамике смертности нет четких тенденций; в 60–69 лет – снижение смертности от БСК, от ОНКО только у мужчин, снижение смертности от БОД; у населения старше 70 лет наметилось снижение смертности от БСК, ОНКО и БОД [4; 6].

В динамике смертности от внешних воздействий (таблица 7) просматривается ситуационная или событийная непредсказуемость каждого года. В целом можно говорить о положительной динамике смертности от травм и отравлений в анализируемых возрастах, но ситуация не потеряла своей актуальности – человеческие потери огромны. Приведенные данные о насильственной смертности включают самоубийства, убийства, поврежденные с неопределенными намерениями и все другие случайные и не уточненные несчастные случаи. Частота насильственной смерти так же снизилась.

### Заключение

Анализ динамики ОПЖ по данным медицинской статистики смертности позволил оценить проблемы состояния здоровья населения Республики Беларусь в основных возрастных диапазонах. Это был возраст населения до 5 лет, 15–59 лет, 61–69 лет, 70 и более лет, позволивший охватить прогнозом, планированием развития сети здравоохранения и обучения кадров. В целом показатели ОПЖ свидетельствуют о том, что средний возраст смерти населения был постоянным, составляя 69,7–69,9 лет в середине XX – начале XXI в.

В период 1970–2013 гг. удельная часть населения старше 70 лет увеличилась у мужчин с 3,5 до 6,6 %, у женщин – с 5,4 до 13,8 %, что указывает на различающиеся между собой биологические резервы здоровья, более выраженные у женщин. Это вызывает необходимость научного изучения и изменения подходов к профилактике болезней среди мужчин.

Более благоприятны тенденции женской смертности, по сравнению с мужской, к дамам смерть приходит в более поздние годы жизни. Отмечается увеличение продолжительности жизни в целом, при БСК, ОНКО, внешних причинах, но имеет место сокращение среднего возраста смерти при БОД. Вероятно, это следствие мировой тенденции на рост потребителей табака среди женщин, подтверждаемое статистически.

Исходя из того, что средний возраст смерти от всех причин у мужчин с 1981 по 2013 г. увеличился с 59,7 до 65 лет, т. е. они стали умирать позже; от злокачественных новообразований с 60,2 до 64,4 лет (успехи онкологической науки, позволяющей удлинить жизнь мужчин на 4 года); от внешних воздействий – с 39,7 до 47,7 лет, можно предположить последствия комплексного фактора взаимодействия ведомств образования, здравоохранения, МВД, информации, повлиявшего на снижение возраста смерти от внешних воздействий на 8 лет. Неблагоприятная динамика смерти у мужчин при БСК и БОД ставят научные и практические задачи по их снижению профильным РНПЦ.

Особое внимание организаторам здравоохранения следует обратить на возросшую в 1,3 раза смертность в трудоспособном возрасте (15–59 лет) у мужчин, продолжающую увеличиваться в 1,4 раза в возрасте 61–69 лет; у женщин смертность в трудоспособном возрасте возросла в 1,1 раза, а в 61–69 лет она снизилась в 1,1 раза. Это обязывает ученых и медицинских работников отнестись к биологической уязвимости мужского пола со всей ответственностью к последствиям для рождаемости будущих детей. Несмотря на это, за период 1959–2013 гг. преждевременная смертность мужчин снизилась с 60,8 до 55,2 %, а среди женщин – с 40,4 до 22,9 %, что является свидетельством успехов политики государства по охране здоровья общества, медицины и системы здравоохранения страны в целом.

Во всестороннем изучении нуждается установление причины того, почему при общем снижении смертности населения в возрасте 15–30 лет с 1970 к 2013 г. снизилась, в то время как с возраста 30–34 года ее уровень стал выше уровня 1970 г.

Динамика за 1970–2013 гг. смертности мальчиков и девочек в возрасте до 5 лет (таблица 1) свидетельствует о выраженной тенденции к снижению в Республике Беларусь, что в возрасте 15–59 лет привело к высоким темпам прироста в 80-е и 90-е годы XX в. и некоторой стабилизации к 2013 г. Аналогичная ситуация и в возрастах 61–69 лет и возрасте старше 70. Можно предположить, что это следствие политической и стратегической направленности действий государства по сохранению и укреплению здоровья матери и ребенка, а также успехов в медицинской реабилитации и профилактической медицине в области неонатологии и педиатрии.

Возрастные аспекты смертности населения в стране дают объективный материал для выводов по организации структуры оказания медицинской помощи и обучения кадров на стратегическую перспективу.

### Литература

1. Информационный бюллетень для руководителей здравоохранения. Вып. 18, май 2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://whodc.mednet.ru/en/component/attachments/download/22.html>.
2. Матвейчик, Т. В. Управление сестринским процессом в стационаре / Т. В. Матвейчик, Э. Э. Вальчук. – Минск. 2009. – 216 с.
3. Общественное здоровье и здравоохранение: учеб.: в 2 ч. / И. А. Наумов [и др.]; под ред. И. А. Наумова. – Минск: Выш. шк., 2013. – 335 с.
4. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2014 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2015. – 282 с.

5. О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь, 18 июня 1993 г. № 2570-XII; в ред. Закона Респ. Беларусь от 10 июля 2012 г. // Консультант Плюс Технология Проф. [Электронный ресурс] /ООО «Юрспектр». – Минск, 2013.
6. Данилова, И. Пожилые тоже умирают от внешних причин / Инна Данилова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://demoscope.ru/weekly/2013/0539/tema01.php>.
7. Автандилов, Г. Г. Оформление диагноза: учеб. пособие / Г. Г. Автандилов, О. В. Зайратьянц, Л. В. Кактурский. – М.: Медицина, 2004. – 304 с.
8. Недзьведь, М. К. Патологическая анатомия алкоголизма: метод. рекомендации / М. К. Недзьведь; утверждены Министерством здравоохранения Республики Беларусь 16.08.2001 г. – Минск, 2001. – 14 с.
9. Серов, В. В. Клиническая морфология висцерального алкоголизма / В. В. Серов, С. П. Лебедев // Арх. патологии. – 1988. – № 3. – С. 48–53.

**Abstract.** The data about the dynamics of mortality and life span in the Republic of Belarus within 1959–2013 on the background of aging of the population are presented in the article. Based on the statistical data of mortality in age categories up to 5 y.o., of 15–59, 60–69 and older than 70 y.o., the problems in the health status of men and women living in urban and rural areas have been demonstrated. The mortality growth is likely to be related to the aging of the population. The mortality of children under 5 y.o. decreases, mean age of mortality from the main causes increased. The mortality of working people increased (mostly in men), as well as the mortality of people aged 61067 y.o. The dynamics of the age-specific mortality from the main causes is varied.

**Key words:** *dynamics, life expectancy at birth, birth rate, mortality, tendencies.*

