

## АЛКОГОЛЬ И СМЕРТНОСТЬ В БЕЛАРУСИ, 1960–2006 гг.

Ю.Е.Разводовский

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

*Дан сравнительный анализ динамики уровня продажи различных видов алкогольных напитков на душу населения, уровня общей смертности и ожидаемой продолжительности жизни в Беларуси в период с 1960 по 2006 год. В рассматриваемый период в Беларуси отмечались рост уровня общей смертности, снижение ожидаемой продолжительности жизни, а также рост уровня продажи алкоголя на душу населения. Результаты анализа временных серий, проведенного в рамках настоящего исследования, свидетельствуют о существовании тесной взаимосвязи между общим уровнем продажи алкоголя, а также уровнем продажи водки на душу населения и уровнем общей смертности. Подтверждена гипотеза, согласно которой рост уровня общей смертности в Беларуси в период с 1960 по 2006 год в значительной степени был обусловлен ростом уровня продажи алкоголя на душу населения, а также изменением структуры продажи алкоголя в пользу крепких алкогольных напитков. В связи с этим ключевым аспектом государственной программы демографической безопасности должно являться снижение уровня продажи алкоголя, а также изменение структуры продаж в пользу слабоалкогольных напитков.*

Наиболее актуальная тема, которая активно обсуждается специалистами в области общественного здравоохранения и клинической эпидемиологии в последнее время – растущее различие в уровне общей смертности и ожидаемой продолжительности жизни при рождении (ОПЖ) между странами Западной Европы и республиками бывшего Советского Союза. В Западной Европе в период после окончания Второй мировой войны и до настоящего времени отмечалась устойчивая тенденция снижения общей смертности и повышения ОПЖ [1–4]. Обратная тенденция отмечалась в странах Восточной Европы, а также в республиках бывшего Советского Союза. В значительной степени разницу в ОПЖ определяет смертность в результате сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), а также насильственная смертность [5, 6]. Резкий рост уровня общей смертности, который отмечался в республиках бывшего Советского Союза на протяжении последних десятилетий, дал основание демографам говорить о "кризисе смертности", а также о "сверхсмертности" среди мужчин [1, 7]. Существует комплекс факторов, объясняющих различия в уровне смертности между западно- и восточноевропейскими странами: стиль жизни и диета (в том числе, распространенность курения и злоупотребления алкоголем); социально-экономические условия; уровень социальной защиты, системы образования и здравоохранения; психосоциальные факторы, связанные со стрессом радикальных перемен; уровень загрязнения окружающей среды. Многие авторы связывают ухудшение демографической ситуации в бывших советских республиках с ро-

стом уровня алкогольных проблем [8–10]. В то время как в большинстве стран Западной Европы на протяжении последних десятилетий происходило снижение уровня потребления алкоголя, в республиках бывшего Советского Союза наблюдалась обратная тенденция [8, 9]. Гипотеза о ключевой роли алкоголя в "кризисе смертности" на постсоветском пространстве основывается на совпадении тенденций уровня продажи алкоголя и уровня смертности [3, 4, 9].

Цель настоящего исследования – сравнительный анализ динамики уровня продажи различных видов алкогольных напитков на душу населения, уровня общей смертности и ожидаемой продолжительности жизни в Беларуси в период с 1960 по 2006 год.

Данные об уровне общей смертности, ожидаемой продолжительности жизни, а также уровне продажи алкоголя взяты из отчетов Министерства статистики и анализа Республики Беларусь за исследуемый период. Уровень общей смертности и ожидаемая продолжительность жизни при рождении являются интегральными показателями, характеризующими состояние здоровья населения. Наиболее часто в эпидемиологических исследованиях используется уровень общей смертности. Однако использование этого показателя имеет некоторые ограничения, поскольку коэффициент смертности характеризует убыль населения в результате смертности и в одинаковой степени определяется интенсивностью смертности и возрастным составом населения [1, 7]. Второй индикатор, используемый для анализа смертности – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, пока-

зывающий число лет, которое в среднем предстояло бы прожить человеку из поколения родившихся в данном году при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте останется таким же, как в данный период. Для определения ОПЖ на основе ряда возрастных интенсивностей смерти используются математическая модель, получившая название "условное поколение" [7]. Следует отметить, что показатели общей смертности и ОПЖ сопоставимы, поскольку они рассчитываются как отношение числа смертей к числу человеко-лет жизни "под наблюдением". Интенсивность смертности в разных возрастных группах измеряется с помощью возрастных коэффициентов смертности. Возрастные коэффициенты смертности вычисляются как отношение числа умерших в данном возрасте текущего календарного года к среднегодовой численности лиц данного возраста по текущей оценке. Эти коэффициенты характеризуют среднюю смертность в каждой возрастной группе в календарном году. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного пакета STATISTICA.

Уровень продажи алкоголя на душу населения – один из важнейших показателей, характеризующих алкогольную ситуацию в стране. В исследованиях, проведенных в разных странах мира, показано, что данный показатель тесно связан с такими классическими индикаторами уровня связанных с алкоголем проблем, как смертность от острых алкогольных отравлений и цирроза печени, заболеваемость алкогольными психозами [8, 9, 11]. В большинстве стран уровень зарегистрированного потребления алкоголя тесно коррелирует с уровнем связанных с алкоголем проблем и, поэтому, с достаточной степенью надежности может характеризовать алкогольную ситуацию. Необходимо отметить, что уровень алкогольных проблем в обществе определяется не только уровнем продажи алкоголя, но и структурой продажи. В странах, где в структуре продажи преобладают крепкие алкогольные напитки, высок уровень острых проблем, связанных с алкоголем [8]. Согласно данным Министерства статистики и анализа, совокупный уровень продажи алкоголя в Беларуси в период с 1960 по 2006 год вырос в 2,7 раза (с 3,9 до 10,7 литров на душу населения). Что касается структуры продажи, то в период с 1970 по 2006 год уровень продажи водки вырос на 66,7% (с 2,7 до 4,5 литров на душу населения), уровень продажи вина – на 42,5% (с 3,1 до 4,5 литров на душу населения), уровень продажи пива – в 2,5 раза (с 0,6 до 1,5 литров на душу населе-

ния). Резкое снижение уровня продажи алкоголя отмечалось в период антиалкогольной кампании 1985–1988 гг. Так, в период с 1984 по 1987 год общий уровень продажи алкоголя снизился в 2,2 раза (с 9,8 до 4,4 литров), уровень продажи водки снизился на 34% (с 3,2 до 2,1 литров), уровень продажи вина – в 3,5 раза (с 5,5 до 1,5 литров), уровень продажи пива – на 44% (с 1,3 до 0,9 литров). Во второй половине 80–х, начале 90–х годов прошлого века общий уровень продажи алкоголя рос за счет резкого увеличения продажи водки. С 1987 по 1993 год уровень продажи водки вырос в 2,8 раза (с 2,1 до 5,9 литров). Во второй половине 1990–х гг. уровень продажи водки снижался на фоне резкого роста уровня продажи вина, что в итоге привело к росту общего уровня продажи алкоголя. На протяжении рассматриваемого периода структура продажи алкоголя существенно различалась. Так, если в начале 1980–х гг. в структуре продажи вино занимало около 60%, а водка около 30%, то в середине 1990–х гг. доля вина составляла около 15%, а доля водки около 80%.

В период с 1959 по 2006 год ожидаемая продолжительность жизни в Беларуси снизилась на 0,9 года (с 70,3 до 69,4 лет). При этом, если данный показатель для мужчин снизился на 2,6 года (с 66,2 до 63,6 лет), то для женщин вырос на 2 года (с 73,5 до 75,5 лет). Рост ожидаемой продолжительности жизни в Беларуси отмечался после окончания Второй мировой войны вплоть до 1965 г. (рис. 1). С 1965 по 1969 год наблюдалась стабилизация этого показателя на уровне 72,9 лет. С 1969 по 1981 год показатель снизился на 1,8 года (с 72,9 до 71,1 года). В 1982–1983 гг. отмечалось некоторое повышение ОПЖ (с 71,1 до 71,3 года). В 1985 г. по сравнению с предыдущим годом ОПЖ выросла на 1,3 года (с 71,3 до 72,6 лет). В период с 1986 по 1999 год ОПЖ снизилась на 4,1 года (с 72,0 до 67,9 лет), а с 1999 по 2006 год – выросла на 1,5 года (с 67,9 до 69,4 лет). Таким образом, на фоне общей тенденции снижения ОПЖ, которая отмечалась в последние десятилетия, выделяются несколько периодов, когда этот показатель рос. Незначительный рост ОПЖ в 1982–1983 гг. в какой-то степени можно объяснить начавшейся в этот период кампанией по укреплению трудовой дисциплины, в рамках которой проводились некоторые антиалкогольные мероприятия (например, ограничение времени торговли алкогольными напитками). Резкий рост ОПЖ в 1985 г., очевидно, обусловлен снижением уровня потребления алкоголя в период проведения антиалкогольной кампании 1985–1988 гг. По-

вышение ОПЖ в последние годы, вероятно, обусловлено улучшением социально-экономической ситуации в стране.

Заслуживают внимания половые различия в динамике ОПЖ в рассматриваемый период (рис. 1). Так, например, в период с 1965 по 2006 год ОПЖ мужчин снизилась на 5,3 лет (с 68,9 до 63,6 лет), а ОПЖ женщин – на 0,4 года (с 75,9 до 75,5 лет). Опережающие темпы снижения ОПЖ мужчин привели к увеличению разницы между уровнем данного показателя для мужчин и женщин. Если разница между ОПЖ женщин и мужчин в 1959 г. составляла 7 лет, то в 2006 г. – уже 12 лет. В большинстве стран Западной Европы разница в продолжительности жизни женщин и мужчин составляет 6–8 лет [3]. В то время как ОПЖ мужчин в период с 1965 по 1981 год снизилась на 2,8 года (с 68,9 до 65,9 лет), для женщин этот показатель снизился только на 0,2 года (с 75,9 до 75,7 лет), т.е. практически не изменился. В 1985 г. по сравнению с предыдущим годом ОПЖ для мужчин увеличилась на 1,4 года (с 66,0 до 67,4 лет), для женщин – на 1,1 года (с 75,9 до 77,2 лет). В 90–х гг. прошлого века отмечалось более резкое снижение ОПЖ для мужчин, чем для женщин. Так, ОПЖ мужчин в период с 1990 по 1999 год снизилась на 4,1 года (с 66,3 до 62,2 лет), в то время как ОПЖ женщин снизилась на 1,7 года (с 75,6 до 73,7 лет). В целом, динамика ОПЖ мужчин и женщин в рассматриваемый период была схожей, что позволяет предположить наличие общих для обоих полов факторов, которые обусловили это снижение. Однако, значительные различия в темпах снижения этого показателя свидетельствуют о существовании каких-то специфических факторов, которые ответственны за резкое снижение ОПЖ мужчин.

Уровень общей смертности в период с 1960 по 2006 год вырос в 2,2 раза (с 6,6 до 14,2 на

1000 населения). Уровень общей смертности среди мужчин в рассматриваемый период вырос с 7,3 до 16,1 на 1000 населения, а среди женщин с 6 до 12,7 на 1000 населения. На фоне тенденции роста уровня общей смертности, которая отмечалась на протяжении рассматриваемого периода, выделяются несколько периодов, когда этот показатель снижался (рис. 2). Так, в период с 1980 по 1982 год уровень общей смертности снизился на 3% (с 9,9 до 9,6 на 100 тыс. населения), а в период с 1984 по 1986 год показатель снизился на 7,8% (с 10,5 до 9,7 на 100 тыс. населения). В 2000 г. по сравнению с предыдущим годом уровень общей смертности снизился на 5% (с 14,2 до 13,5 на 100 тыс. населения).

Существуют некоторые половые различия в динамике показателя общей смертности в рассматриваемый период. Так, в 1986 г. по сравнению с 1984 г. показатель среди мужчин снизился на 12,5% (с 11,2 до 9,8 на 100 тыс. населения), а среди женщин на 4% (с 9,9 до 9,5 на 100 тыс. населения). На основании того, что в период антиалкогольной кампании уровень общей смертности мужчин снизился более существенно, можно предположить, что взаимосвязь между алкоголем и смертностью более тесная для мужчин, нежели для женщин. Анализ динамики половых коэффициентов общей смертности говорит о том, что в целом рост уровня смертности в 90–х гг. прошлого века явился продолжением тенденции роста, которая отмечалась в 1960–х и 1970–х гг. (рис. 2). Вместе с тем, следует отметить, что темпы прироста мужской смертности в 1990–х гг. значительно превышали темпы прироста женской смертности. Так, в период с 1992 по 1999 год уровень мужской смертности вырос на 28,7% (с 12,2 до 15,7 на 1000 населения), уровень женской смертности – на 18,5% (с 10,8 до 12,8 на 1000 населения). Вследствие опережающих темпов

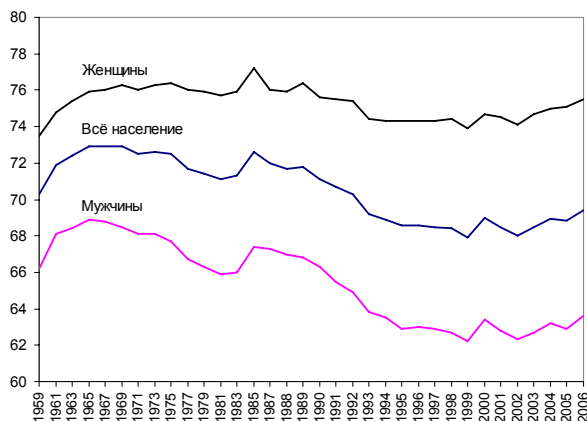


Рис. 1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни в Беларуси в период с 1959 по 2006 год

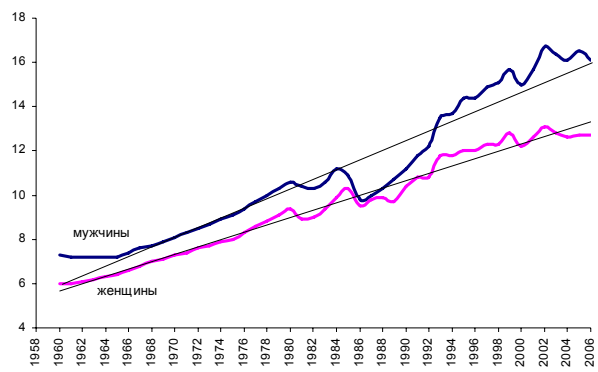


Рис. 2. Динамика половых коэффициентов общей смертности в Беларуси в период с 1960 по 2006 год

прироста уровень мужской смертности существенно превысил линию тренда 1960–х и 1970–х гг., в то время как уровень женской смертности практически остался на линии тренда. Значительные различия в динамике половых коэффициентов уровня общей смертности, отмечавшиеся в 1990–х гг., могут свидетельствовать о существовании каких-то специфических факторов риска смертности для мужчин. Очевидно, что наиболее важным среди этих факторов является злоупотребление алкоголем.

Что касается возрастных коэффициентов смертности, то в возрастной группе 30–34 года этот показатель вырос на 52%, 35–39 лет – на 59%, 40–44 года – на 76%, 45–49 лет – на 89%, 50–54 года – на 86%, 55–59 лет – на 90%, 60–64 года – на 74%, 65–69 лет – на 60%, в возрастной группе старше 70 лет – на 36%. Таким образом, наибольший рост уровня общей смертности отмечался в возрастной группе от 40 до 59 лет. Следует отметить, что на фоне резкого роста уровня общей смертности взрослого населения уровень младенческой и детской смертности в рассматриваемый период значительно снизился. Если рассматривать половые и возрастные аспекты распределения общей смертности, то заслуживает внимания значительный рост этого показателя среди мужчин трудоспособного возраста. Так, среди мужчин в возрастной группе 30–34 года показатель вырос на 65%, 35–39 лет – на 77%, 40–44 года – на 90%, 45–49 лет – на 112%, 50–54 года – на 107%, 55–59 лет – на 91%, 60–64 года – на 101%, 65–69 лет – на 82%, в возрастной группе старше 70 лет – на 46%. Рост показателя общей смертности отмечался среди женщин среднего и пожилого возраста, в то время как среди женщин младшего возраста этот показатель снизился. В возрастной группе 45–49 лет уровень общей смертности вырос на 14%, 50–54 года – на 27%, 55–59 лет – на 47%, 60–64 года – на 27%, 65–69 лет – на 29%, в возрастной группе старше 70 лет – на 33%. Анализ возрастных коэффициентов смертности позволяет сделать некоторые выводы относительно разницы в уровне смертности между мужчинами и женщинами. Наиболее высокий уровень смертности среди мужчин отмечался в возрастной группе 40–64 года. При этом наиболее частыми причинами смерти в

этом возрасте являются сердечно–сосудистые заболевания и насильственная смертность [9]. Резкий рост уровня сердечно–сосудистой смертности среди мужчин трудоспособного возраста в рассматриваемый период можно объяснить распространенностью злоупотребления алкоголем, поскольку характерными особенностями сердечно–сосудистой смертности в бывших советских республиках являются молодой возраст, внезапность, незначительная выраженность атеросклероза коронарных артерий [5, 12]. Обычный паттерн потребления алкоголя в Беларуси – употребление больших доз крепких алкогольных напитков за короткий промежуток времени. Типичные причины смертности для такого интоксикационно–ориентированного паттерна потребления алкоголя – смертность от острых алкогольных отравлений, насильственная смертность, а также сердечно–сосудистая смертность [8, 9]. Анализ динамики и структуры смертности сам по себе не является методом доказательства причинно–следственных связей между уровнем смертности и уровнем потребления алкоголя, однако позволяет формировать гипотезы. Тот факт, что максимальный рост уровня смертности отмечался среди мужчин трудоспособного возраста, а также то, что на 65% падение ожидаемой продолжительности жизни объясняется ростом уровня смертности в результате ССЗ и насильственной смертности, свидетельствует в пользу существования такой связи [3, 10].

Результаты корреляционного анализа, проведенного в рамках настоящего исследования, демонстрируют существование статистически значимой тесной взаимосвязи между уровнем продажи водки на душу населения и уровнем общей смертности среди мужчин ( $r=0,87$ ;  $p=0,000$ ), а также уровнем смертности среди женщин ( $r=0,8$ ;  $p=0,000$ ) (табл.). Уровень продажи водки на душу населения отрицательно коррелирует с показателем ОПЖ как для мужчин ( $r=-0,87$ ;  $p=0,000$ ), так и для женщин ( $r=-0,86$ ;  $p=0,000$ ). Общий уровень продажи алкоголя на границе статистической значимости отрицательно коррелирует с ОПЖ мужчин ( $r=-0,05$ ;  $p=0,059$ ). Уровень продажи пива положительно коррелирует с ОПЖ (как для мужчин, так и для женщин), но отрицательно коррелирует

Таблица

Результаты корреляционного анализа

	Продажа алкоголя		Продажа водки		Продажа вина		Продажа пива	
	r	p	r	p	r	p	r	p
ОПЖ мужчин	<b>-0,50</b>	0,059	<b>-0,87</b>	0,000	0,09	0,740	<b>0,58</b>	0,024
ОПЖ женщин	-0,32	0,250	<b>-0,86</b>	0,000	0,27	0,330	<b>0,67</b>	0,006
Смертность мужчин	0,47	0,080	<b>0,87</b>	0,000	-0,12	0,660	<b>-0,52</b>	0,050
Смертность женщин	0,29	0,290	<b>0,81</b>	0,000	-0,27	0,330	<b>-0,58</b>	0,020

лирует с половыми коэффициентами смертности. Результаты корреляционного анализа позволяют утверждать, что уровни общей смертности и ОПЖ в большей степени ассоциируются со структурой продажи, нежели с общим уровнем продажи алкоголя на душу населения.

Визуальный анализ данных свидетельствует о том, что временные ряды половых коэффициентов уровня общей смертности не являются стационарными, поскольку имеют выраженный линейный тренд. Очевидно, что этот тренд обусловлен влиянием каких-то внешних факторов, эффект которых постепенно накапливался. С целью удаления тренда применена процедура дифференцирования. Анализ рядов, полученных с помощью простого разностного оператора первого порядка, свидетельствует о том, что их можно рассматривать как стационарные. После удаления детерминированной составляющей может быть оценена степень взаимосвязи между двумя временными рядами с помощью метода авторегрессии и проинтегрированного скользящего среднего (АРПСС). Результаты анализа временных серий свидетельствуют о существовании связи между динамикой общего уровня продажи алкоголя, а также уровня продажи водки и динамикой уровня общей смертности. Согласно полученным коэффициентам регрессии увеличение общего уровня продажи алкоголя на один литр сопровождается ростом уровня общей смертности на 2,6% (мужской смертности на 3,6%, женской – на 2,6%). Увеличение уровня продажи водки на один литр сопровождается ростом уровня общей смертности на 4,4% (мужской смертности на 4,8%, женской – на 3,7%). После проведения процедуры дифференцирования связь между уровнем продажи пива и уровнем смертности исчезла, что говорит о простом совпадении трендов данных показателей. Тот факт, что уровень общей смертности более тесно связан с уровнем продажи водки, нежели с общим уровнем продажи алкоголя, косвенно свидетельствует о том, что интоксикационно-ориентированный паттерн потребления алкоголя – это фактор риска смертности.

Анализируя динамику общей смертности и ожидаемой продолжительности жизни в Беларуси за последние 46 лет, необходимо отдельно рассматривать несколько периодов, которые характеризуются специфическими социально-экономическими условиями. Первый период длился с середины 1960-х до начала 1980-х гг. и характеризовался относительной социально-экономической стабильностью. Второй период соответствует второй половине 1980-х гг. и характеризуется нача-

лом социально-экономических реформ, а также проведением антиалкогольной кампании. Третий период относится к 1990-м гг. и характеризуется социально-экономическим кризисом переходного периода. Четвертый период хронологически соотносится с началом века нынешнего и характеризуется относительной социально-экономической стабилизацией. Одним из объяснений негативной динамики уровня общей смертности и ОПЖ, которая отмечалась с середины 60-х годов прошлого века в бывших советских республиках, является то, что после Карибского кризиса произошел сдвиг приоритетов в распределении государственного бюджета в сторону военного сектора, в результате чего значительно снизилось финансирование социальных программ. По мнению некоторых авторов, рост уровня связанных с алкоголем проблем и, соответственно, уровня смертности от различных причин в бывшем Советском Союзе в 1960–1970-х гг. обусловлен "застойными" явлениями в жизни общества [13]. Резкое снижение уровня смертности в период с 1984 по 1986 год было, очевидно, обусловлено снижением уровня продажи алкоголя. По крайней мере, это снижение невозможно объяснить какими-либо другими факторами. Согласно мнению ряда экспертов, причиной роста уровня смертности в бывших советских республиках в 1990-х гг. был психосоциальный дистресс, вызванный резкими социально-экономическими преобразованиями [5, 14]. Безусловно, кризис переходного периода негативным образом отразился на здоровье большей части населения, что и явилось одним из факторов роста уровня смертности в этот период. При этом данный эффект в большей степени был опосредован психосоциальными факторами, нежели непосредственно материальной депривацией. Это подтверждает тот факт, что максимальное снижение ожидаемой продолжительности жизни в первой половине 1990-х гг. наблюдалось в наиболее богатых индустриальных регионах России [3]. Негативное влияние психосоциального дистресса было усилено ростом уровня потребления алкоголя в связи с отменой государственной алкогольной монополии в 1992 г. Очевидно, что главными факторами, модулирующими влияние социально-экономических условий на уровень смертности, являются психосоциальный дистресс и нездоровый стиль жизни (злоупотребление алкоголем, курение). При этом психосоциальный дистресс и злоупотребление алкоголем взаимообуславливают друг друга по принципу порочного круга, т.е. дистресс сопровождается злоупотреблением алкоголя, что в свою очередь усиливает дистресс.

Таким образом, результаты настоящего исследования свидетельствуют о существовании взаимосвязи между алкоголем и смертностью на популяционном уровне. В значительной степени эта взаимосвязь опосредуется структурой продажи алкоголя. Полученные данные позволяют предположить, что резкий рост уровня общей смертности в рассматриваемый период в значительной степени был обусловлен рос-

том уровня продажи алкоголя на душу населения, а также изменением структуры продажи алкоголя в пользу крепких алкогольных напитков. Из этого следует, что ключевым аспектом государственной программы демографической безопасности должно являться снижение уровня продажи алкоголя, а также изменение структуры продаж в пользу слабоалкогольных напитков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Данишевский К. Динамика смертности в России в конце 20-го века: взгляд изнутри и из-за рубежа // Международный журнал медицинской практики. – 2005. – №1. – С.50–53.
2. Разводовский Ю.Е. Алкогольные проблемы как фактор ухудшения демографической ситуации // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2002. – №1. – С.10–13.
3. Walberg P., McKee M., Shkolnikov V., Chenet L., Leon P.A. Economic change, crime and mortality crisis in Russia: regional analysis // BMJ. – 1998. – Vol.317. – P.312–318.
4. Bobak M., Marmot M.G. East–west mortality divide and its potential explanation: proposed research agenda // BMJ. – 1996. – Vol.312. – P.421–425.
5. McKee M., Britton A. The positive relationship between alcohol and heart disease in eastern Europe: potential physiological mechanisms // Journal of the Royal Society of Medicine. – 2000. – Vol.91, No.8. – P.402–407.
6. Britton A., McKee M. The relation between alcohol and cardiovascular disease in Eastern Europe: explaining the paradox // J. Epidemiol. Community Health. – 2000. – Vol.54. – P.328–332.
7. Андреев Е.М. Оценка продолжительности жизни / / Международный журнал медицинской практики. – 2005. – №1. – С.46–49.
8. Разводовский Ю.Е. Индикаторы алкогольных проблем в Беларуси. – Гродно, 2008.
9. Немцов А.В. Алкогольная смертность в России, 1980–90-е годы. – Москва, 2001.
10. McKee M., Shkolnikov V. Understanding the premature death among men in eastern Europe // BMJ. – 2001. – Vol.323. – P.1051–1055.
11. Makela P. Alcohol–related mortality as a function of socio–economic status // Addiction. – 1999. – Vol.94, No.6. – P.867–886.
12. Разводовский Ю.Е. Взаимосвязь между потреблением алкоголя и смертностью от сердечно–сосудистых заболеваний на популяционном уровне // Медицинские новости. – 2002. – №12. – С.39–41.
13. Ураков И.Г., Мирошниченко Л.Д. Алкоголизм в предшествующие годы и на современном этапе с точки зрения эпидемиологии // Вопросы наркологии. – 1988. – №1. – С.51–55.
14. Cockerham W.C. Health lifestyles in Russia // Social Science and Medicine. – 2000. – Vol.51. – P.1313–1324.

Поступила 29.04.2008 г.