

УДК 616.89-008.441.13/.44/.444.9(476)

## АЛКОГОЛЬ И ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРЕСС КАК ФАКТОРЫ РОСТА УРОВНЯ АГРЕССИВНОГО И АУТОАГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПЕРЕХОДНОМ ОБЩЕСТВЕ

Ю.Е. Разводовский

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

*Настоящая работа посвящена сравнительному анализу динамики половых и возрастных коэффициентов смертности в результате острых алкогольных отравлений, убийств и самоубийств в Беларуси в период с 1981 по 2001 годы. Результаты статистического анализа (корреляционного, регрессионного, факторного) свидетельствуют о существовании достоверной взаимосвязи между уровнем смертности в результате острых алкогольных отравлений (независимая переменная) и уровнем убийств и самоубийств среди мужчин и женщин. Результаты настоящего исследования свидетельствуют о ключевой роли алкогольного фактора в росте уровня агрессивного и аутоагрессивного поведения в переходный период.*

**Ключевые слова:** алкогольные отравления, убийства, самоубийства, Беларусь, 1981-2001.

*In this paper we focused on the comparative analysis of sex- and age-standardized coefficient of fatal alcohol poisoning, homicide and suicide rate in Belarus over the period from 1981 to 2001. Statistical analysis (correlation, regression, factor) suggests a significant association between acute alcohol poisoning rate (independent variable) and suicide and homicide rate among males and females. The outcomes of the present study support the hypothesis that alcohol-related factor is more important for explanation of violent mortality crisis in Belarus during the period of socio-economic transition.*

**Key words:** alcohol poisoning, homicide, suicide, Belarus, 1981-2001.

Резкий рост уровня различных социальных девиаций, наблюдавшийся в 90-х годах прошлого века в республиках бывшего Советского Союза, ставит перед исследователями задачу изучения этого феномена с целью разработки стратегий профилактики. В первую очередь, речь идет о таких видах деструктивных девиаций, как убийства, суициды, различные виды связанных с алкоголем проблем [3, 4]. Распад СССР сопровождался социально-экономическим кризисом и усилением процессов маргинализации, являющихся социальной базой девиантного поведения. В значительной степени этому способствовало состояние аномии, которое является спутником всех социально-экономических кризисов. По определению Э. Дюркгейма, это состояние общества, когда старые нормы и ценности уже не соответствуют реальным отношениям, а новые еще не утвердились [1]. Общей закономерностью отклоняющегося поведения является устойчивая взаимосвязь между различными формами девиаций. Эта взаимосвязь носить характер индукции, т.е. одно явление усиливает другое. К примеру, алкоголизм способствует усилению агрессивного и аутоагрессивного поведения, и наоборот. Среди отечественных и зарубежных специалистов в области общественного здоровья продолжается дискуссия относительно факторов, вызвавших резкий рост уровня различных видов насильственной смертности (травмы и несчастные случаи, отравления, убийства и самоубийства) в бывших советских республиках в 90-х годах прошлого века. При этом одни эксперты склонны считать главным фактором кризиса смертности алкоголь [3, 9, 10], в то время как другие объясняют этот феномен психосоциальным дистрессом [6, 7, 8, 11,

12]. Дискуссия по этому поводу обоснована, хотя и осложняется амбивалентной ролью алкоголя в кризисе смертности в переходный период, поскольку, с одной стороны, злоупотребление алкоголем является одним из проявлений психосоциального дистресса, а с другой, имевшее место в первой половине 90-х годов увеличение доступности алкоголя вследствие отмены государственной монополии привело к резкому росту его потребления и по механизму порочного круга усилило психосоциальный дистресс. Гипотеза о ключевой роли алкоголя в кризисе смертности на постсоветском пространстве совпадает с тенденцией уровня различных видов смертности и уровня продажи алкоголя. Резкое снижение уровня различных видов смертности в период с 1984 по 1986 годы было, очевидно, обусловлено снижением уровня продажи алкоголя. По крайней мере, это снижение невозможно объяснить какими-либо другими факторами. Важным свидетельством в пользу гипотезы о ключевой роли алкоголя в росте уровня смертности в бывших советских республиках является тот факт, что в период антиалкогольной кампании наблюдалось резкое снижение различных видов связанной с алкоголем смертности среди мужчин среднего, трудоспособного возраста [3, 7]. Именно для мужчин среднего возраста характерен высокий уровень различных связанных с алкоголем проблем, таких, как алкогольная зависимость, острые алкогольные отравления. Кроме того, колебания уровня различных видов смертности во второй половине 80-х, первой половине 90-х годов были менее выражены в бывших советских республиках центральной Азии, где проживает преимущественно мусульманское население и вследствие религи-

озных запретов уровень потребления алкоголя низок [8]. В настоящей работе предпринята попытка разграничить роль алкогольного фактора и фактора психосоциального дистресса в резком росте уровня насильственной смертности в Беларуси в конце 80-х, первой половине 90-х годов прошлого века. С этой целью был проведен сравнительный анализ динамики половых и возрастных коэффициентов смертности в результате убийств, самоубийств и острых алкогольных отравлений в Беларуси в период с 1981 по 2001 годы.

#### Материалы и методы

Половые и возрастные коэффициенты смертности в результате острых алкогольных отравлений, убийств и самоубийств взяты из отчетов Министрства статистики и анализа Беларуси и представлены в расчете на 100 тыс. населения. Смертность в результате острых алкогольных отравлений является классическим индикатором уровня связанных с алкоголем проблем в обществах, где преобладает интоксикационно-ориентированный паттерн потребления алкоголя [3, 4]. Поскольку определение реального уровня потребления алкоголя представляет собой достаточно сложную в методологическом плане задачу, в эпидемиологических исследованиях в качестве показателя уровня потребления алкоголя часто используется уровень смертности от острых алкогольных отравлений. Данный подход реализован и в настоящем исследовании с целью оценки степени влияния алкогольного фактора на уровень убийств и самоубийств. Статистическая обработка данных (корреляционный, регрессионный, факторный анализ) производилась с помощью программного пакета «СТАТИСТИКА 6».

#### Результаты и их обсуждение

Уровень смертности в результате острых алкогольных отравлений в период с 1981 по 2001 годы среди мужчин и женщин вырос в два раза – с 28,8 до 56,5 и с 6,3 до 13,0 на 100 тыс. населения соответственно. Уровень суицидов среди мужчин за этот же период вырос на 40% (с 43,0 до 60,3 на 100 тыс. населения), а среди женщин на 6,8% (с 8,7 до 9,3 на 100 тыс. населения). Уровень убийств в период с 1981 по 2001 годы среди мужчин вырос в 2,4 раза (с 6,6 до 15,7 на 100 тыс. населения), а среди женщин в 2,2 раза (с 3,4 до 7,3 на 100 тыс. населения). В первую очередь обращает на себя внимание резкий рост уровня смертности в результате острых алкогольных отравлений и убийств и относительно менее выраженный рост уровня суицидов. Резкий рост уровня острых алкогольных отравлений противоречит гипотезам адаптации и селекции, которые были выдвинуты для объяснения резкого снижения уровня этого вида смертности в России в 1995 году [2, 3]. Согласно гипотезе адаптации, уровень острых алкогольных отравлений в России стал снижаться вследствие адаптации населения к новым социально-экономическим условиям. Селективная элиминация части алкоголиков, которые не смогли адаптироваться к изме-

нившимся условиям, является причиной снижения уровня смертности в результате острых алкогольных отравлений согласно гипотезе элиминации. Незначительный рост уровня суицидов среди женщин в рассматриваемый период согласуется с гипотезой, согласно которой женщины менее подвержены влиянию психосоциального дистресса [1]. Это может объясняться кэригиверной ролью женщины в обществе, поскольку их интересы и заботы обращены «внутрь», к семье. В то время как интересы мужчин в значительной степени ориентированы на внешний мир. Было также показано, что в стрессовых ситуациях мужчины более склонны к злоупотреблению алкоголем, нежели женщины [12].

Визуальные данные, представленные на рисунке 1, свидетельствуют о схожести динамики различных видов насильственной смертности среди мужчин: резкое снижение в середине 80-х годов прошлого века, резкий рост в конце 80-х, первой половине 90-х годов с последующей стабилизацией. Динамика уровня различных видов насильственной смертности среди женщин имеет существенные различия (рисунок 2). Так, за ростом уровня суицидов и убийств в конце 80-х годов, первой половине 90-х годов последовала стабилизация этих показателей. В то же время рост уровня смертности от алкогольных отравлений продолжался до 1998 года. Вследствие опережающих темпов прироста уровень смертности от острых алкогольных отравлений превысил уровень смертности от суицидов. Сравнительный анализ свидетельствует о существовании общего паттерна в динамике уровня различных видов насильственной смертности среди мужчин и женщин: снижение в середине 80-х годов, резкий рост в конце 80-х, первой половине 90-х годов с последующей стабилизацией. Вместе с тем, в динамике этих показателей имеются некоторые различия. Так, за резким снижением уровня женской смертности в 1986 году последовал дальнейший рост. В то же время рост уровня мужской смертности начался в 1988 году. Максимальный уровень суицидов среди мужчин отмечался в 1996 году, а среди женщин в 1994 году. Кроме того, колебания уровня суицидов среди мужчин были более выражены, нежели среди женщин. В период с 1981 по 2001 годы значительно изменилось соотношение изучаемых видов смертности (таблица 1). Общей закономерностью для мужчин и женщин является снижение удельного веса суицидов в структуре насильственной смертности и повышение относительной значимости острых алкогольных отравлений и убийств, что само по себе может свидетельствовать в пользу ключевой роли алкогольного фактора в кризисе насильственной смертности в переходный период. Половые различия в структуре смертности стали особенно выражены в 90-х годах и заключаются в том, что для женщин в отличие от мужчин относительная значимость суицидов уменьшилась, а убийств увеличилась.

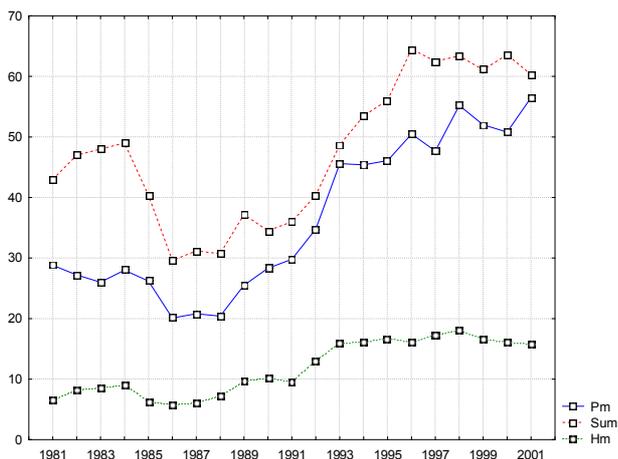


Рис. 1. Динамика уровня различных видов насильственной смертности среди мужчин в Беларуси в период с 1981 по 2001 годы. Pm – алкогольные отравления, Sum – суициды, Hm – убийства

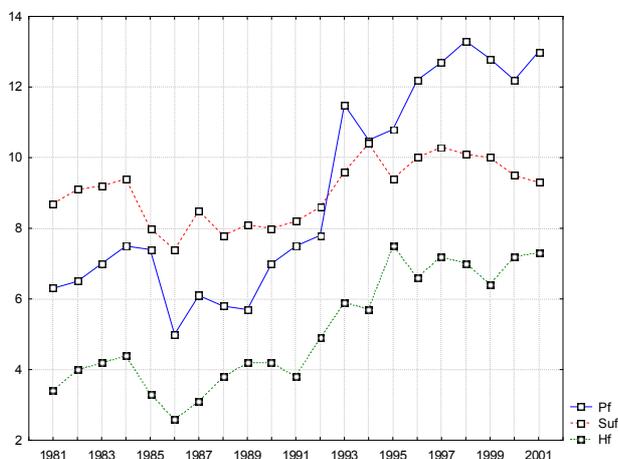


Рис. 2. Динамика уровня различных видов насильственной смертности среди женщин в Беларуси в период с 1981 по 2001 годы. Pf – алкогольные отравления, Suf – суициды, Hf – убийства

Таблица 1. Структура насильственной смертности в разные годы в %

	1981	1986	1993	1996	2001
Sum	54,8	55,5	44,2	49,2	45,5
Pm	36,7	36,0	41,4	38,5	42,5
Hm	8,4	8,5	14,4	12,2	11,8
Suf	100	100	100	100	100
Pf	47,3	49,3	35,6	34,7	31,4
Pf	34,3	33,3	42,6	42,4	43,9
Hf	18,5	17,3	21,9	22,9	24,7
	100	100	100	100	100

Несомненный интерес представляет динамика коэффициентов, отражающих соотношение уровня смертности среди мужчин и женщин (рисунок 3). Коэффициент, отражающий соотношение уровня острых алкогольных отравлений среди мужчин к уровню этого показателя среди женщин за рассматриваемый период снизился с 4,5 до 4,3. Соотношение уровня убийств среди мужчин к уровню убийств среди женщин выросло с 1,9 до 2,2. Максимальным этот коэффициент был в 1994 году и составил 2,8. Это значит, что в первой половине 90-х годов динамика уровня убийств среди мужчин опережала динамику этого показателя среди женщин. Другими словами, агрессивное поведение (в основном со стороны мужчин) было преимуще-

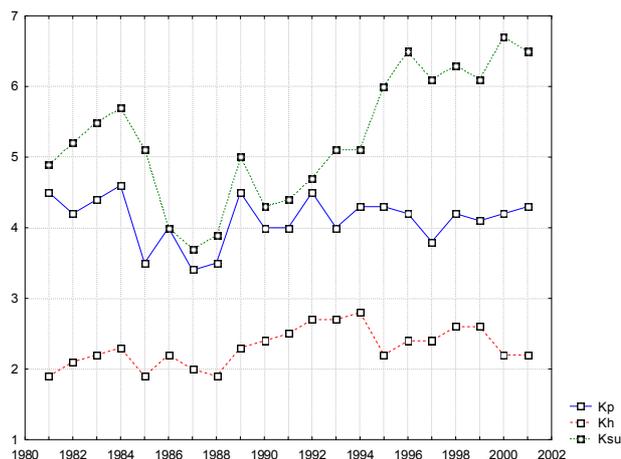


Рис. 3. Динамика коэффициентов отражающих соотношение уровня различных видов насильственной смертности среди мужчин и женщин. Kp – соотношение уровня смертности в результате острых алкогольных отравлений среди мужчин и женщин, Kh – соотношение уровня убийств среди мужчин и женщин, Ksu – соотношение уровня суицидов среди мужчин и женщин

ственно направлено на мужчин. Учитывая то обстоятельство, что убийство является двусторонним процессом, т.е. предполагает наличие преступника и жертвы, а также то, что типичным убийством в Беларуси является убийство на бытовой почве в состоянии алкогольного опьянения, можно было бы ожидать резкого роста уровня убийств среди женщин, в результате агрессии по отношению к ним со стороны мужчин. Динамика уровня убийств среди женщин в целом подтверждает эту гипотезу. Коэффициент, отражающий соотношение уровня самоубийств среди мужчин и женщин за рассматриваемый период, вырос с 4,9 до 6,5. По сравнению с минимальным уровнем этого показателя, который отмечался в 2000 году, рост составил 55% (с 3,7 до 6,7). Наиболее высоким этот коэффициент в течение рассматриваемого периода был в возрастных группах 25-34, 35-44 и 45-54 года. Максимальное снижение этого показателя в середине 80-х годов с последующим резким ростом в первой половине 90-х годов отмечалось в возрастных группах 35-44, 45-54 и 55-64 года. Резкое снижение этого коэффициента в период антиалкогольной кампании и резкий рост в 90-е годы прошлого века свидетельствует о важной роли как алкогольного фактора, так и фактора психосоциального дистресса в этиологии суицидального поведения.

Что касается возрастных коэффициентов, то максимальный уровень острых алкогольных отравлений, суицидов и убийств среди мужчин отмечался в возрастных группах 35-44, 45-54 и 55-64 года. Максимальный уровень острых алкогольных отравлений среди женщин отмечался в возрастных группах 45-54 и 55-64 года. Пик уровня убийств среди женщин приходится на возрастные группы 35-44, 45-54 и 55-64 года. Максимальный уровень суицидов среди женщин в рассматриваемый период отмечался в возрастных группах 55-64, 65-74 и старше 75 лет. Эти данные свидетельствуют, что максимальный уровень острых алкогольных отрав-

лений и убийств среди мужчин и женщин отмечается среди лиц молодого и среднего возраста, в то время как максимальный уровень суицидов среди женщин сдвинут в более старшие возрастные группы, что соответствует возрастному распределению уровня самоубийств в других странах Европы [11]. Максимальный рост уровня острых алкогольных отравлений среди мужчин в рассматриваемый период отмечался в возрастной группе 45-54 года – в 1,8 раза; 55-64 года – в 3,4 раза; 65-74 года – в 3,8 раза, а среди женщин в возрастных группах 45-54 года – 1,8 раза; 55-64 года – в 3 раза; 65-74 года – в 2,9 раза. Таким образом, наибольший рост уровня смертности в результате острых алкогольных отравлений отмечался среди лиц среднего, а также предпенсионного и пенсионного возраста. Максимальный рост уровня убийств среди мужчин в рассматриваемый период отмечался в возрастных группах 25-34 года – в 2,3 раза; 35-44 года – в 2,4 раза; 45-54 года – в 2,3 раза; 55-64 года – в 2,6 раза; старше 75 лет – в 3,2 раза. Среди женщин наибольший рост уровня убийств отмечался в возрастных группах 25-34 года – 2,9 раза; 45-54 – в 2 раза; 55-64 года – в 2,4 раза; старше 75 лет – в 5,1 раза. Резкий рост уровня убийств среди пожилых людей может объясняться ростом числа случаев убийств одиноких стариков из корыстных побуждений. Максимальный рост уровня суицидов среди мужчин отмечался в возрастной группе 15-24 года – в 2 раза; в возрастной группе 55-64 года – на 40%; в возрастной группе 65-74 года – на 58,2%. Наибольший рост уровня суицидов среди женщин отмечался в возрастных группах 25-34 года – на 24% и в возрастной группе старше 75 лет – на 21,3%. В возрастной группе 35-44 года этот показатель снизился на 26,5%, а в возрастной группе 45-54 года на 25,5%. Рост уровня суицидов в младших и старших возрастных группах согласуется с мнением, согласно которому молодые и пожилые люди являются наиболее уязвимы в условиях социально-экономического дистресса. Рост уровня самоубийств среди молодежи является тревожной тенденцией, в значительной степени обусловленной распространенностью злоупотребления наркотиками, приобретающей масштабы эпидемии. Анализ динамики возрастных коэффициентов свидетельствует о резком росте уровня убийств, самоубийств и острых алкогольных отравлений среди мужчин среднего и предпенсионного возраста. Эта группа населения особенно уязвима к различным неблагоприятным психосоциальным факторам, к таким, например, как потеря работы и социального статуса [2]. Для этой возрастной группы также характерен максимальный уровень связанных с алко-

голем проблем [3]. Наиболее выраженный рост уровня убийств и острых алкогольных отравлений отмечался среди женщин предпенсионного и пенсионного возраста. При этом возрастная динамика уровня убийств и острых алкогольных отравлений среди женщин не соответствовала динамике уровня суицидов.

Результаты корреляционного анализа, проведенного в рамках настоящего исследования, свидетельствуют о существовании тесной взаимосвязи между уровнем смертности в результате острых алкогольных отравлений среди мужчин, с одной стороны, и уровнем убийств ( $r = 0,96$ ;  $p = 0,000$ ), а также уровнем самоубийств среди мужчин ( $r = 0,91$ ;  $p = 0,000$ ) с другой. Уровень смертности в результате острых алкогольных отравлений среди женщин также тесно взаимосвязан с уровнем убийств ( $r = 0,94$ ;  $p = 0,000$ ), и самоубийств среди женщин ( $r = 0,86$ ;  $p = 0,000$ ). Согласно матрице кросс-корреляции (таблица 2), все изучаемые показатели с высокой степенью достоверности положительно коррелируют между собой. Наиболее высокие коэффициенты корреляции существуют между уровнем алкогольных отравлений среди мужчин и женщин ( $r = 0,98$ ;  $p = 0,000$ ), между уровнем убийств среди мужчин и женщин ( $r = 0,96$ ;  $p = 0,000$ ), а также между уровнем алкогольных отравлений среди мужчин и уровнем убийств среди женщин ( $r = 0,96$ ;  $p = 0,000$ ). Положительная корреляция между уровнем убийств и уровнем смертности от острых алкогольных отравлений существует во всех возрастных группах обоих полов (таблица 3). Уровень суицидов и уровень смертности от острых алкогольных отравлений среди мужчин положительно коррелирует во всех возрастных группах. В то же время, уровень суицидов среди женщин положительно коррелирует с уровнем смертности от острых алкогольных отравлений только в возрастных группах 15-24, 25-34 и 65-74 года. Это является подтверждением гипотезы, согласно которой алкоголь-

Таблица 2. Кросс-корреляционная матрица. Pm – алкогольные отравления среди мужчин, Pf – алкогольные отравления среди женщин, Sum – суициды среди мужчин, Suf – суициды среди женщин, Hm – убийства среди мужчин, Hf – убийства среди женщин

	Pm	Pf	Sum	Suf	Hm	Hf
Pm	1,00	<b>0,98*</b>	<b>0,91*</b>	<b>0,81*</b>	<b>0,95*</b>	<b>0,95*</b>
Pf	<b>0,98*</b>	1,00	<b>0,91*</b>	<b>0,83*</b>	<b>0,94*</b>	<b>0,94*</b>
Sum	<b>0,91*</b>	<b>0,91*</b>	1,00	<b>0,90*</b>	<b>0,85*</b>	<b>0,90*</b>
Suf	<b>0,81*</b>	<b>0,83*</b>	<b>0,89*</b>	1,00	<b>0,82*</b>	<b>0,79*</b>
Hm	<b>0,95*</b>	<b>0,94*</b>	<b>0,85*</b>	<b>0,81*</b>	1,00	<b>0,96*</b>
Hf	<b>0,95*</b>	<b>0,94*</b>	<b>0,90*</b>	<b>0,79*</b>	<b>0,96*</b>	1,00

Таблица 3. Результаты корреляционного анализа

Sum/Pm	r	p	Hm/Pm	r	p	Suf/Pf	r	p	Hf/Pf	r	p
15-24	<b>0,90</b>	0,000	15-24	0,40	0,07	15-24	<b>0,61</b>	0,003	15-24	<b>0,69</b>	0,000
25-34	<b>0,90</b>	0,000	25-34	<b>0,82</b>	0,000	25-34	<b>0,75</b>	0,000	25-34	<b>0,80</b>	0,000
35-44	<b>0,77</b>	0,000	35-44	<b>0,86</b>	0,000	35-44	0,33	0,139	35-44	<b>0,82</b>	0,000
45-54	<b>0,84</b>	0,000	45-54	<b>0,96</b>	0,000	45-54	0,12	0,616	45-54	<b>0,83</b>	0,000
55-64	<b>0,90</b>	0,000	55-64	<b>0,97</b>	0,000	55-64	0,39	0,080	55-64	<b>0,87</b>	0,000
65-74	<b>0,83</b>	0,000	65-74	<b>0,81</b>	0,000	65-74	<b>0,49</b>	0,023	65-74	<b>0,51</b>	0,018
75+	<b>0,52</b>	0,016	75+	0,08	0,734	75+	0,25	0,266	75+	<b>0,49</b>	0,025
Sum/Hm	r	p	Suf/Hf	r	p	Sum/Suf	r	p	Pm/Pf	r	p
15-24	0,42	0,056	15-24	0,64	0,002	15-24	0,58	0,005	15-24	0,51	0,018
25-34	0,66	0,001	25-34	0,55	0,009	25-34	0,76	0,000	25-34	0,90	0,000
35-44	0,48	0,030	35-44	0,13	0,561	35-44	0,65	0,002	35-44	0,96	0,000
45-54	0,80	0,000	45-54	0,11	0,635	45-54	0,48	0,029	45-54	0,96	0,000
55-64	0,93	0,000	55-64	0,21	0,360	55-64	0,34	0,126	55-64	0,98	0,000
65-74	0,84	0,000	65-74	0,58	0,006	65-74	0,48	0,026	65-74	0,92	0,000
75+	0,31	0,178	75+	0,45	0,040	75+	0,51	0,017	75+	0,52	0,015

ный фактор играет относительно незначительную роль в этиологии суицидального поведения женщин. В этой связи будет уместным отметить, что в этиологии суицидов существуют острый и хронический компоненты. Хронический компонент имеет отношение к суицидальному поведению лиц, длительное время злоупотребляющих алкоголем, у которых развивается коморбидная депрессия. В этой ситуации алкоголь выступает в качестве непосредственного этиологического фактора аутоагрессивного поведения. Острый компонент имеет место в тех случаях, когда алкоголь используется в качестве средства, облегчающего совершение суицида либо служит триггером для лиц, не злоупотребляющих алкоголем. Существование положительной взаимосвязи между суицидами и острыми алкогольными отравлениями среди молодых женщин может свидетельствовать в пользу существования острого и хронического компонента во взаимосвязи алкоголя и суицидов, поскольку именно женщины молодого возраста часто используют алкоголь для облегчения совершения суицида. С другой стороны, суициды и острые алкогольные отравления могут являться различными формами дезадаптивного саморазрушительного поведения молодых людей. Уровень суицидов и убийств среди мужчин положительно коррелируют во всех возрастных группах кроме группы старше 75 лет. Наиболее тесная взаимосвязь между агрессивным и аутоагрессивным поведением среди мужчин существует в возрастных группах 45-54, 55-64 и 65-74 года. В то же время уровень суицидов и убийств среди женщин положительно коррелирует в возрастных группах 15-24, 25-34, 65-74 и старше 75 лет. На этом основании можно предположить существование каких-то специфических факторов, влияющих на уровень убийств и самоубийств среди женщин среднего возраста. Уровень острых алкогольных отравлений и убийств среди мужчин и женщин положительно коррелирует во всех возрастных группах. Уровень суицидов среди мужчин и женщин также коррелирует во всех возрастных группах, кроме группы 55-64 года.

Учитывая то обстоятельство, что коэффициент корреляции между изучаемыми показателями близок к единице, для дальнейшего анализа была применена модель линейной регрессии. В качестве независимой переменной использовался уровень смертности в результате острых алкогольных отравлений, а в качестве зависимой – уровень суицидов и убийств. Результаты регрессионного анализа свидетельствуют о тесной взаимосвязи между уровнем смертности от алкогольных отравлений и уровнем убийств и самоубийств среди мужчин, а также между уровнем алкогольных отравлений и уровнем убийств среди женщин (таблица 4). Взаимосвязь между самоубийствами и алкогольными отравлениями среди женщин менее выражена. Этот факт свидетельствует в пользу того, что алкогольный суицид является преимущественно мужским феноменом [9].

Таблица 4. Результаты регрессионного анализа

	R <sup>2</sup>	F	St. Error	B <sub>0</sub>	B <sub>1</sub>	p
Sum/Pm	0,83	91,2	5,1	16,2	0,86	0,000
Hm/Pm	0,91	184,3	1,4	0,37	0,33	0,000
Suf/Pf	0,69	42,2	0,5	6,8	0,26	0,000
Hf/Pf	0,88	144,4	0,56	0,42	0,52	0,000

Согласно результатам факторного анализа (метод главных компонент с Varimax вращением), различные виды смертности среди мужчин распределились следующим образом. К первому фактору с высокой степенью факторной нагрузки относятся переменные, характеризующие уровень смертности в результате острых алкогольных отравлений в возрастных группах от 45 до 75 лет и старше, а также уровень убийств в возрастных группах 15-64 года, что позволяет условно обозначить его как «фактор злоупотребления алкоголем и агрессивного поведения». Со вторым фактором тесно связаны переменные, характеризующие уровень самоубийств в возрастных группах от 14 до 74 лет, на основании чего в качестве рабочего названия этого фактора можно принять «фактор психосоциального дистресса и аутоагрессивного поведения». Суммарно оба фактора описывают 84,6% дисперсии исходных данных. Различные виды насильственной смертности среди женщин образовали 3 фактора. К первому фактору с высокой степенью факторной нагрузки относятся переменные, характеризующие уровень смертности в результате острых алкогольных отравлений и убийств во всех возрастных группах, а также уровень суицидов в возрастных группах 15-24 и 25-34 года. Этот фактор объясняет 52,2% суммарной дисперсии, т.е. более, чем наполовину описывает исходные данные. Ко второму фактору относятся переменные, характеризующие уровень суицидов в возрастных группах 35-44 и 45-54 года. Этот фактор объясняет 10,7% суммарной дисперсии. К третьему фактору, который на 12,6% описывает исходные данные, относится уровень суицидов в возрастной группе 55-64 года. Суммарно три фактора описывают 75,5% дисперсии исходных данных. По аналогии с результатами факторного анализа для

Таблица 5. Результаты факторного анализа для мужской и женской популяций

	Мужская популяция		Женская популяция			
	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 2	Factor 3	
Pm15-24	0,467	<b>0,804</b>	Pf15-24	<b>0,747</b>	-0,439	0,226
Pm25-34	0,647	<b>0,712</b>	Pf25-34	<b>0,911</b>	0,246	0,119
Pm35-44	0,606	<b>0,756</b>	Pf35-44	<b>0,784</b>	0,422	0,310
Pm45-54	<b>0,835</b>	0,508	Pf45-54	<b>0,848</b>	0,060	0,371
Pm55-64	<b>0,840</b>	0,500	Pf55-64	<b>0,948</b>	-0,037	0,212
Pm65-74	<b>0,845</b>	0,438	Pf65-74	<b>0,881</b>	-0,264	0,107
Pm75+	<b>0,703</b>	-0,089	Pf75+	<b>0,582</b>	0,228	0,199
Hm15-24	<b>0,756</b>	0,101	Hf15-24	<b>0,854</b>	0,046	0,251
Hm25-34	<b>0,895</b>	0,329	Hf25-34	<b>0,863</b>	0,112	-0,155
Hm35-44	<b>0,845</b>	0,464	Hf35-44	<b>0,759</b>	0,288	0,296
Hm45-54	<b>0,838</b>	0,466	Hf45-54	<b>0,800</b>	-0,057	0,463
Hm55-64	<b>0,769</b>	0,612	Hf55-64	<b>0,928</b>	0,038	0,079
Hm65-74	0,551	<b>0,688</b>	Hf65-74	<b>0,621</b>	0,299	0,313
Hm75+	0,147	<b>0,751</b>	Hf75+	<b>0,869</b>	-0,056	0,175
Sum15-24	0,642	<b>0,674</b>	Suf15-24	<b>0,678</b>	-0,115	0,460
Sum25-34	0,436	<b>0,862</b>	Suf25-34	<b>0,749</b>	0,095	0,325
Sum35-44	0,084	<b>0,949</b>	Suf35-44	0,042	<b>0,798</b>	-0,393
Sum45-54	0,507	<b>0,751</b>	Suf45-54	0,009	<b>0,878</b>	0,266
Sum55-64	0,642	<b>0,715</b>	Suf55-64	0,167	-0,005	<b>0,817</b>
Sum65-74	0,586	<b>0,758</b>	Suf65-74	0,514	0,208	<b>0,578</b>
Sum75+	<b>0,745</b>	0,363	Suf75+	0,468	-0,141	0,433
Expl.Var	9,507	8,289	Expl.Var	10,971	2,251	2,656
Prp.Total	0,452	0,394	Prp.Total	0,522	0,107	0,126

мужской популяции первый и третий факторы можно условно обозначить как «фактор злоупотребления алкоголем и агрессивного поведения» и «фактор психосоциального дистресса с аутоагрессивным поведением». Второй фактор можно назвать «специфическим гендерным фактором» на том основании, что уровень суицидов в возрастных группах, которые с ним ассоциируются в рассматриваемый период, снизился. Результаты факторного анализа свидетельствуют, что алкогольный фактор наилучшим образом описывает суммарную дисперсию исходных данных как для мужчин, так и для женщин. В то же время имеются существенные половые различия матриц факторных нагрузок. Так, алкогольный фактор имеет больший удельный вес для женщин, в то время как фактор психосоциального дистресса относительно более значим для мужчин.

Для того, чтобы попытаться дифференцировать роль алкогольного фактора и фактора психосоциального дистресса в росте различных видов насильственной смертности, необходимо рассматривать динамику этих показателей в 80-х и первой половине 90-х годов прошлого века. Можно предположить, что алкогольный фактор в чистом виде оказывал влияние на уровень смертности в 80-х годах, в то время как в первой половине 90-х годов сочетанное влияние оказывали алкогольный фактор и фактор психосоциального дистресса. Именно аддитивный эффект этих факторов обусловил резкий рост уровня насильственной смертности. Следует отметить, что динамика уровня суицидов среди мужчин и женщин в целом соответствует теории стресса: резкий рост в острой фазе с последующей фазой адаптации и стабилизации этого показателя. Характерно, что темпы прироста уровня суицидов среди мужчин в первой половине 90-х годов опережали темпы прироста смертности от алкогольных отравлений. Обратная ситуация отмечалась в динамике этих показателей среди женщин. На этом основании можно предположить, что резкий рост уровня суицидов в первой половине 90-х годов был в значительной степени обусловлен фактором психосоциального дистресса, в то время как для женщин более важную роль играл алкогольный фактор.

Таким образом, результаты настоящего исследования свидетельствуют о росте уровня агрессивного и аутоагрессивного поведения в Беларуси в период с 1981 по 2001 годы. Чрезвычайно сложной задачей представляется определение удельного вклада фактора психосоциального дистресса, с одной стороны, и алкогольного фактора, с другой, в резком росте уровня деструктивных девиаций, который наблюдался в 90-х годах прошлого века в Беларуси. Особенно, если учесть то обстоятельство, что стресс может повышать уровень суицидов как прямо, так и косвенно, через повышение уровня потребления алкоголя. Однако результаты

статистического анализа, проведенного в рамках настоящего исследования, свидетельствуют в пользу ключевой роли алкогольного фактора.

#### Литература

1. Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд. СПб. 1998. 492 с.
2. Семенова В.Г. Рост насильственной смертности в России как следствие экономического кризиса. / В.Г. Семенова, Н.С. Гаврилова, Е.А. Варавикова и др. // Медико-демографические аспекты формирования здоровья. – 2004. – N. 4. – С. 3-10.
3. Немцов А.В. Алкогольная смертность в России, 1980-90-е годы. Москва, 2001. 60 с.
4. Разводовский Ю.Е. Динамика уровня потребления алкоголя на душу населения, а также уровней различных видов смертности в Беларуси в период с 1970 по 1999 годы. / Ю.Е. Разводовский // Медицинские новости. - 2002. - N. 12. - С. 39-41.
5. Разводовский Ю.Е. Взаимосвязь между алкоголем и сердечно-сосудистой смертностью на популяционном уровне. / Ю.Е. Разводовский // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2002. - N. 1 - С. 10-13.
6. Stone R. Stress: The invisible hand in Eastern Europe's death rates. / R. Stone // Science. - 2000. - Vol. 288. - P. 1732-1733
7. Cockerham W.C. Health lifestyles in Russia. / W.C. Cockerham // Social Science and Medicine. - 2000. - Vol. 51. - P. 1313-1324.
8. Makinen I.H. Eastern European transition and suicide mortality. / I.H. Makinen // Soc.Sci. Med. - 2000. Vol. 51. - P. 1405-1420.
9. Nemtsov A. Suicide and alcohol consumption in Russia, 1965-1999. / A. Nemtsov // Drug and Alcohol Dependence. - 2003. Vol. 71 - 161-168.
10. Razvodovsky Yu.E. The association between the level of alcohol consumption per capita and suicide rate: results of time-series analysis. / Yu.E. Razvodovsky // Alcoholism – 2001. – N.2. – P. 35-43.
11. Varnik A. Age-specific suicide rates in the Slavic and Baltic regions of the former USSR during perestroika, in comparison with 22 European countries. / A. Varnik, D. Wasserman, M. Dankowicz, G. Eklund // Acta Psychiatr Scand. - 1998. – Vol. 98 (Suppl. 394) – P. 20-25.
12. Wasserman D. Male suicides and alcohol consumption in the former USSR. / D. Wasserman, A. Varnik, G. Eklund // Acta Psychiatr Scand. - 1994. – Vol. 89 – P. 306-313.

#### Resume

#### ALCOHOL AND PSYCHOSOCIAL DISTRESS AS FACTORS OF INCREASE OF VIOLENT MORTALITY RATE IN TRANSITIONAL SOCIETY

Yu. E. Razvodovsky

Grodno State Medical University

During the socio-economic transition there was a dramatic growth of violent mortality rate in Belarus. There are two main hypotheses suggesting an explanation of violent mortality crisis in the republic of the former USSR: socioeconomic stress and higher level of alcohol consumption. In this paper we focused on the analysis of sex- and age-standardized coefficient of fatal alcohol poisoning, homicide, and suicide rate in Belarus over the period from 1981 to 2001. Statistical analysis (correlation, regression, factor) suggests a significant association between acute alcohol poisoning rate (independent variable) and suicide and homicide rate among males and females. The outcomes of the present study support the hypothesis that alcohol-related factor is more important for explanation of violent mortality crisis in Belarus during the period of socio-economic transition.

Поступила 26.06.06