

Связанная с алкоголем смертность в Украине и России (1980—2007 гг.)*

НЕМЦОВ А.В.¹ д.м.н., профессор, руководитель отделения информатики и системных исследований;
e-mail: al-nemtsov@mtu-net.ru

ЛЕВЧУК Н.М.² к.э.н., вед. научный сотрудник

ДАВЫДОВ К.В.¹ к.м.н., зам. главного врача

¹ Московский научно-исследовательский институт психиатрии Минздравсоцразвития России

² Институт демографии и социальных исследований НАН Украины им. Н.В.Птухи

Проведена сравнительная оценка размеров, диагностического состава и гендерных различий смертности, связанной с алкоголем, в Украине и России (смертность: общая, при циррозах печени, панкреатитах, сердечно-сосудистых заболеваниях, убийствах, самоубийствах и прочих причинах) при сопоставлении со смертностью при отравлении алкоголем. Показано, что около четверти всех смертей в Украине и России связано с алкоголем. При этом алкогольная смертность в России (522,2 для мужчин и 175,0 для женщин на 100 тыс. населения) существенно выше, чем в Украине (458,2 для мужчин и 151,6 для женщин). Это касается не только общей (в среднем на 14%), но и отдельных видов смертности, как у мужчин, так и у женщин. Кластерный анализ показал, что наиболее тесно взаимосвязаны пять причин: отравления алкоголем, убийства, самоубийства, панкреатиты и циррозы печени. Скорее всего, эта связь устанавливается на основе злоупотребления спиртным. Преобразование алкогольной смертности на 100 тыс. населения в абсолютные величины показывает, что в Украине в связи с алкоголем погибает 140,9 тысяч человек в год, а в России 486,8 тыс. (средняя для 1980—2007 гг.).

Ключевые слова: Украина, Россия, потребление алкоголя, смертность

Украина и Россия с 1992 г. стали самостоятельными государствами, со своей политикой, в частности алкогольной. А до этого в 1985 г. провели антиалкогольную кампанию. В России окончание антиалкогольной кампании 1985 г. обозначили ликвидация госмонополии на алкогольную продукцию и рыночные реформы 1992 г., когда начался бурный рост потребления алкоголя и, соответственно, тяжелых последствий. Новый интерес у руководства страны к алкогольным проблемам возник в 2005 г., тогда появились два закона, вступившие в действие 1 января и 1 июля 2006 г. Они обернулись многомесячной сумятицей на алкогольном рынке и многочисленными отравлениями суррогатами алкоголя.

В Украине после распада СССР государственная монополия на производство и продажу алкогольных напитков была также ликвидирована. Алкогольная политика сводилась к регулированию цены и налогов на алкоголь, что стало важным инструментом пополнения государственного бюджета. Сложилась практика, когда государство систематически поднимало акцизы или хаотически внедряло другие законодательные нововведения относительно алкогольной продукции. Это в итоге приводило к росту цен на алкогольную продукцию и расширению «теневого» алкогольного рынка, сохраняя его на уровне 25—30% по-

требления. При этом резкое сокращение доходов населения и падение уровня жизни не привели к уменьшению спроса на алкоголь, а, наоборот, усугубили алкогольную ситуацию.

Результаты антиалкогольной кампании 1985 г., законов 2005 г. в России и изменений в алкогольном законодательстве Украины показывают, что алкогольная политика не может быть эффективной без ясного представления об алкогольных проблемах страны, без определения тактических и стратегических целей политических решений. Вот почему, прежде чем избрать направление алкогольной политики, необходимо, во-первых, оценить реальную алкогольную ситуацию в стране, во-вторых, определить цели политики и, в-третьих, выбрать индикаторы результатов политических решений. Ведущим в этой триаде должно быть всестороннее понимание ситуации, так как цели политики также должны исходить из насущных алкогольных проблем. Эти положения должны быть основополагающими для политики любой страны, включая Украину и Россию, где алкогольные проблемы имеют общую природу и довольно близки.

Важно также подчеркнуть, что тенденции смертности, сложившиеся в обеих странах в советское время, были неблагоприятными, но в то же время довольно схожими. Однако после распада Советского

*Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда, грант №09-03-00846а/У

Союза эта общность тенденций стала исчезать, разрыв в основных показателях дожития населения начал увеличиваться. Это касается как общей смертности и динамики продолжительности жизни, так и острой алкогольной смертности, т.е. смертности от алкогольных отравлений [23]. Причины такого разрыва связаны, прежде всего, со сверхсмертностью мужчин трудоспособного возраста, которая, в свою очередь, может быть тесно связана с алкогольным фактором.

Все это подводит к необходимости оценить и сопоставить алкогольную ситуацию в Украине и России. Сложность состоит в том, что алкогольная ситуация многокомпонентна. В самом общем виде ее можно разделить на три составляющие: предпосылки потребления алкоголя, само потребление и последствия потребления. Из них самая простая для анализа часть — потребление. Однако ни Россия, ни Украина не имеют точных данных о потреблении. Многочисленные оценки, сделанные в России на основе индивидуальных опросов населения, не соответствуют реальному потреблению, а часто ниже неполных официальных данных [2]. По мнению финских исследователей, работавших в России, самоотчеты населения страны занижены, по меньшей мере, в 2 раза [22]. Но есть и более значительные расхождения [2]. Три независимые оценки потребления на основе популяционных данных [4, 15, 24], вероятно, ближе к реальному потреблению алкоголя. Они были усреднены в [14] и теперь широко используются (например, [7, 19]).

В Украине ситуация с оценками алкогольного потребления еще более сложная. Одна оценка реального потребления алкоголя в Украине [12] не имеет убедительного обоснования, другая, результат компиляции из ряда источников, показывает на графике потребление в России и Украине в 2000—2001 гг. как более 15 и 12 л чистого алкоголя для популяции с 15 лет [23]. Еще об одной работе [10] будет сказано ниже. Официальная статистика зарегистрированной продажи алкоголя, пересчитанная в литры чистого спирта на душу населения, неоправданно низкая. В частности, на протяжении последних лет, по данным Госкомстата Украины, потребление составляло лишь 1,6 л абсолютного алкоголя в год на душу населения. Вместе с тем, согласно экспертным оценкам ВОЗ, уровень потребления официально зарегистрированного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше составлял в Украине 4 л чистого спирта, незарегистрированного — 7—8 л, составляя в целом около 11—12 л [25]. К сожалению, такие оценки существуют только для 2003 г.; достоверных оценок потребления, позволяющих оценить изменения в тяжести алкогольной ситуации за последние десятилетия, в Украине нет.

Тем не менее, данные ВОЗ, требующие осторожного использования, свидетельствуют о том, что, несмотря на сходство традиций, употребления крепкого алкоголя в обеих странах, общий уровень алкогольного потребления в Украине по сравнению с Россией несколько ниже, но доля незарегистрированного алкоголя намного выше. В частности, незарегистрированный алкоголь в России составляет треть от его общего количества, тогда как в Украине — две трети. Кроме того, в Украине среди напитков, изготовленных в домашних условиях, кроме самогона, достаточно распространенным является домашнее вино (прежде всего в западных и восточных регионах). Данные опросов населения также свидетельствуют о преобладании потребления алкоголя в России по сравнению с Украиной, в частности 80 г алкоголя и более эпизодически употребляют 30% мужчин в России и 25% — в Украине [23].

Самая сложная составляющая алкогольной ситуации в обеих странах — предпосылки потребления. Ее ядро составляет несовершенство человеческой природы и связанная с этим вековая потребность в выпивке. Эта потребность контролируется большим числом социально-психологических факторов, а, кроме того, легальным и подпольным производством спиртных напитков, их ценой, питательными традициями и отношением населения к пьянству. Предпосылки потребления определяются также экономическими и социальными условиями жизни, индивидуальными и групповыми факторами, суммарно определяющими качество жизни населения. Сложная структура предпосылок потребления и слабая их изученность не позволяют положить в основу работы эту, может быть, самую важную, но и самую сложную составляющую.

Третья составляющая алкогольной ситуации, последствия потребления, также имеет непростой состав, особенно в странах с высоким потреблением, таким, как Украина и Россия. Кроме того, многие последствия злоупотребления алкоголем не только плохо учитываются, но и трудны для учета, например количество больных алкоголизмом. Это было и в СССР. Однако в постсоветских странах статистический учет еще более деградировал. Даже заболеваемость алкогольными психозами трудно использовать для количественной оценки из-за плохого их учета. Чтобы убедиться в этом, достаточно сравнить показатели соседних регионов [1].

Все это подводит к выводу, что только катастрофальные явления, такие, как смертность, могут более точно охарактеризовать качество жизни, в частности вклад злоупотребления алкоголем. Но и тут есть свои сложности — очень низкое качество диагнозов смерти, хотя общее количество смертей учитывается более или менее точно. Уже неоднократно показано, что

умершие с диагнозом *сердечно-сосудистое заболевание* в части случаев имели смертельную концентрацию алкоголя в крови [5, 26] или состояли на учете с диагнозом алкоголизма [6]. О значительной недооценке алкогольной смертности говорит и то, что, по официальным данным Госкомстата Украины, доля алкогольных смертей в общем количестве смертей составляет в среднем всего лишь 1,5—2,5%. Есть основания полагать, что настоящие масштабы зависимой от алкоголя смертности скрыты. Отсутствие надежных оценок потребления алкоголя, недостоверность официальной статистики определяют важность и необходимость оценки смертности, связанной с алкоголем, при помощи адекватного непрямого метода.

Определение размеров алкогольной смертности в России производилось неоднократно [1, 9, 11, 15—17, 20]. Все эти работы относятся к разным периодам динамичной алкогольной истории России (иногда к одному году), а поэтому не вполне сопоставимы. Еще хуже то, что в некоторых работах расчеты строились на основе официальных, очень неполных данных, в других отсутствовало подробное изложение методики расчетов и не учитывались тренды изучаемых явлений, что искажает описание реальных явлений. Кроме того, периоды, выбранные для анализа, были, как правило, очень короткими. Но были и такие публикации, в которых авторы «намеренно не использовали общепринятую математическую обработку цифрового материала» [8].

Один из авторов неоднократно предпринимал оценку связанной с алкоголем смертности в России [13, 14], но результаты были доведены только до 2001 г. в связи с тем, что этим годом ограничивалась оценка реального потребления алкоголя [15], на основе которой строилось определение размеров смертности. В Украине оценка алкогольной смертности производилась дважды. Один раз расчеты строились на одной экспертной, мало обоснованной оценке потребления [12]. Кроме того, это делалось только для 1980—1988 гг., без использования стандартизированных показателей смертности и в ошибочном предположении, что в этот короткий срок не могли произойти существенные изменения возрастного состава населения. Другая более основательная работа [10] будет еще упомянута ниже при обсуждении результатов.

Таким образом, сравнительная оценка размеров алкогольной смертности в двух странах остается актуальной, тем более что связанная с алкоголем смертность — не только самое тяжелое последствие злоупотребления, но и служит интегральным индикатором тяжести алкогольных проблем.

Задача исследования — сравнительная оценка размеров и диагностического состава смертности, связанной с алкоголем, в Украине и России.

Дизайн исследования — популяционное, продолжительное, невыборочное, ретроспективное, неконтролируемое.

Объект исследования: связанная с алкоголем смертность.

Материал исследования составили данные по смертности в Украине и России отдельно для мужчин и женщин (Европейский стандарт ВОЗ на 100 000 населения). Массив включал в себя 8 показателей:

- 1) общая смертность, а также отдельные ее виды, связанные с алкоголем;
- 2) отравления;
- 3) циррозы печени;
- 4) панкреатиты;
- 5) смертность в связи с болезнями кровообращения, а также социально значимая смертность;
- 6) убийства;
- 7) самоубийства;
- 8) смертность, не вошедшая в 6 предыдущих видов (далее «прочая»).

Таким образом, была охвачена вся смертность, а исходная база данных состояла из 32 показателей за 28 лет (1980—2007 гг.).

Методика. Все 32 временных ряда подвергались исключению линейного тренда, для чего рассчитывали линейную регрессию для каждого ряда и вычитали ее из исходного ряда для сохранения размерности. Последующие процедуры выполнялись на основе рядов после исключения линейного тренда.

Для того, чтобы убедиться, что избранные показатели смертности действительно связаны с потреблением алкоголя, 28 рядов смертности подверглись процедуре корреляции по Спирмену с четырьмя показателями смертности при отравлении алкоголем (мужчины, женщины, Украина, Россия).

Методика расчетов доли связанной с алкоголем смертности $[m_A]$ в семи ее видах $[m_{A_n}]$ состояла в определении коэффициента регрессии $[b m_n / m_{AO_n}]$ каждого из видов смертности $[m_n]$ по смертности при отравлении алкоголем $[m_{AO_n}]$. По сути дела, этот коэффициент $[b m_n / m_{AO_n}]$ является для 1980—2007 гг. средним количеством смертей того или иного вида $[m_n]$ на одно отравление алкоголем (оба показателя на 100 тыс. населения). Затем для того же периода вычислялось среднее количество смертей при отравлении алкоголем $[M_{AO_{1,2,3,4}}]$. Произведение коэффициентов регрессии $[b m_n / m_{AO_n}]$ и средних при отравлении алкоголем $[M_{AO_{1,2,3,4}}]$ служило количественным показателем связанной с алкоголем смертности:

$$[m_A] = [b m_n / m_{AO_n}] [M_{AO_n}]$$

Естественно, что не было нужды рассчитывать долю связанной с алкоголем смертности при отравлениях алкоголем — она принималась за 100% или 1.

Результаты

После исключения линейного тренда все показатели приобрели сопоставимую форму (рис. 1 и 2). Они имели значимую корреляцию со смертностью при отравлении алкоголем (табл. 1 и 2). Исключение составили самоубийства женщин в Украине и России. Все коэффициенты регрессии по отравлениям для России были значимыми (табл. 2; на рис. 3 подчеркнут). Для Украины треть коэффициентов была незначимой (табл. 1) как для женщин (самоубийства, циррозы печени, панкреатиты и прочие), так и для мужчин (циррозы печени). Однако сумма этих незначимых коэффициентов оказалась значимой (равнялась коэффициенту регрессии общей смертности по отравлениям в Украине).

Средние значения при отравлении алкоголем $[M_{АОп}]$ для мужчин и женщин в Украине составили 27,58 и 5,37 на 100 000, в России — соответственно 35,05 и 8,56 (в случае всех четырех распределений тест Шапиро—Уилка $\rho > 0,05$). Произведение этих величин на коэффициент регрессии по отравлениям $[b_{m_n/m_{АОп}}]$ (табл. 1 и 2) составило оценку связанной с алкоголем смертности на 100 000 $[m_{\Delta}]$.

Например, общая смертность для мужчин в Украине: $16,61 \cdot 27,58 = 458,2$ на 100 000 чел.

Это составляет 26,2% от общей смертности (табл. 1).

Таким образом, связанная с алкоголем смертность на 100 тыс. населения составляет в Украине 458,2 для мужчин и 151,6 для женщин, а в России — 522,2 для мужчин и 175,0 для женщин (табл. 1 и 2), что соответствует 26,2 и 23,9% от общей смертности соответственно. Иначе говоря, около четверти всех смертей в Украине и России связано с алкоголем. При этом, связанная с алкоголем смертность в России существенно преобладает по сравнению с Украиной (табл. 1 и 2; рис. 4А,Б). Это касается как общей (в среднем на 14%), так и отдельных видов смертности как у мужчин, так и у женщин. Исключение составили связанные с алкоголем циррозы печени у мужчин и женщины, показатель которых в Украине существенно выше (табл. 1 и 2). Различие в смертности при алкогольных панкреатитах как у мужчин, так и у женщин было незначимым.

На рис. 4 представлен кластерный анализ восьми причин смерти мужчин Украины (исходные данные после исключения линейного тренда). Как видно, наиболее тесно взаимосвязаны 5 причин: отравления алкоголем, убийства, самоубийства, панкреатиты и циррозы печени. Участие в этой группе причин отравлений алкоголем, скорее всего, свидетельствует о том, что тесная связь этих пяти причин смерти устанавливается посредством злоупотребления спиртным. Результаты кластерного анализа у трех других групп умерших аналогичны (женщины и мужчины России, женщины Украины).

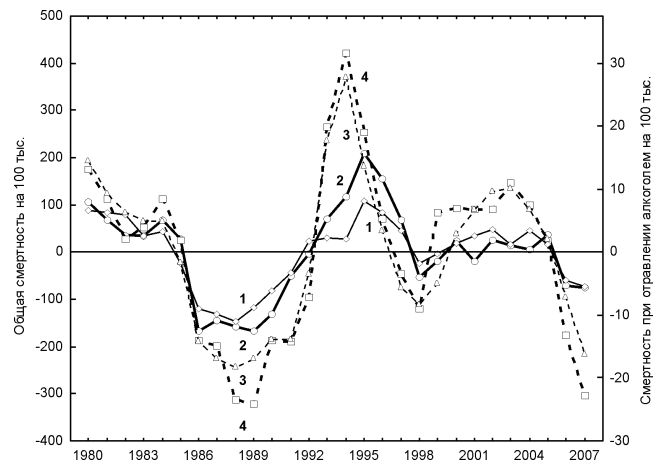


Рис. 1. Динамика смертности мужчин в Украине (1 и 2) и России (3 и 4): общая смертность (2 и 4) и при отравлении алкоголем (1 и 3) после исключения линейного тренда

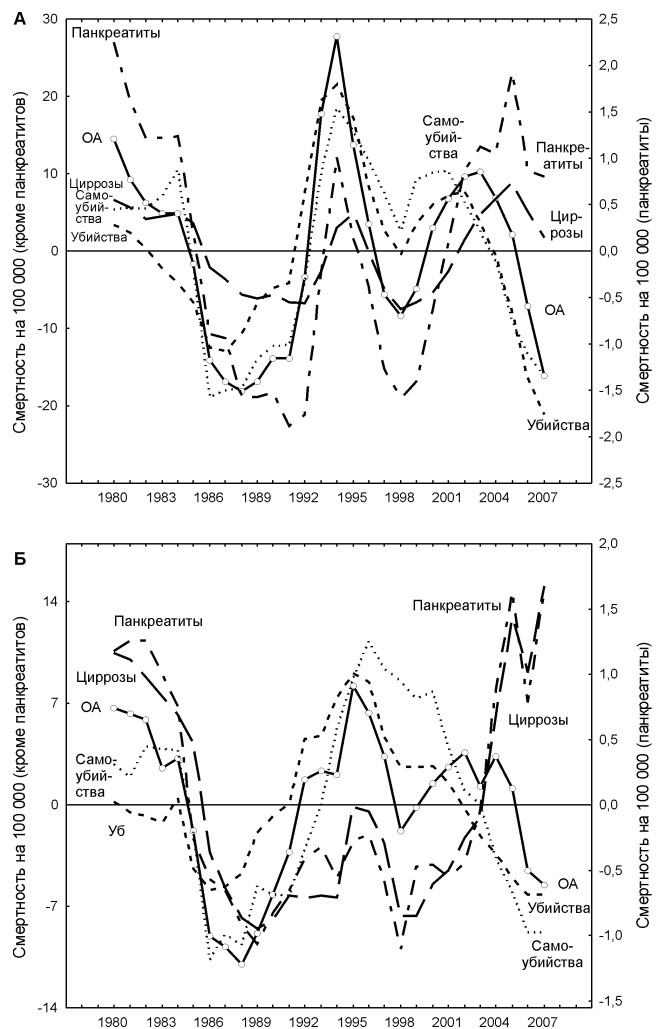


Рис. 2. Динамика отдельных видов смертности в 1980–2007 гг. после исключения линейного тренда: А – России; Б – в Украине; ОА – отравления алкоголем

Проявив осторожное отношение к результату и на основе средней численности населения в 1980—2007 гг., можно трансформировать алкогольную смертность на 100 тыс. населения в абсолютные величины (табл. 3). Это средняя связанная с алкоголем смертность для периода 1980—2007 гг.

Обсуждение результатов

Исследование предвзялось исключением линейного тренда всех переменных. Это было сделано для минимизации ошибки в связи с различием крутизны трендов разных переменных. При этом рассчитывалась линейная регрессия, которая вычиталась из исходного ряда. Часто используемый в аналогичных условиях метод Бокс—Дженкинса (АРИМА) не применялся в связи с тем, что эта процедура сопровождается утратой исходной размерности, что помешало бы оценке алкогольной составляющей, тем более расчету абсолютных алкогольных потерь.

Прежде всего, необходимо отметить, что материал Украины отличался от российского тем, что 5 из 16 коэффициентов регрессии были незначимыми (табл. 1), большинство из них приходилось на женщин (4 из 8). Возможно, это связано с тем, что в сравнении с россий-

скими украинские данные имеют более высокую случайную составляющую из-за сравнительно малого объема. Однако сумма незначимых коэффициентов со значимыми равнялась коэффициенту регрессии общей смертности, что свидетельствует о близости незначимых коэффициентов к реальным показателям соответствующих видов смертности. Тем не менее, незначимые коэффициенты регрессии были исключены из анализа.

Для выводов важно валидизировать полученные результаты. Сделать это на основе сопоставления с независимыми внешними источниками трудно в силу зачаточной разработки проблемы алкогольной смертности в Украине и России. Так, например, тщательное исследование в России (г.Ижевск) показало, что 43% смертей мужчин можно считать зависимыми от алкоголя [9]. Это много больше результатов, полученных в настоящей работе (23,9%). Однако данные Ижевска относятся только к одному большому городу, 2003—2005 гг. и касаются мужчин в возрасте 25—54 лет, т.е. самой «пьющей» когорты потребителей в отличие от материала настоящей работы, который распространяется на всех российских мужчин, без разделения по возрастам и за больший период (1980—2007 гг.). Кроме того, в 2003—2004 гг. потребление алкоголя в России было относительно высоким, если судить по отравлениям алкоголем (рис. 2А). Как видно, результаты двух работ трудно сопоставимы, хотя они не противоречат один другому.

Можно сопоставить полученные результаты с тем немногим, что уже сделано в отношении определения алкогольной смертности отдельно в России и в Украине. Ранее на основе иного метода (сопоставление причин смерти с оценками потребления алкоголя [3, 14]) для 1980—2001 гг. были рассчитаны доли алкогольной смертности ([3], табл. 4). Как видно, эта доля в [3] составляет 29,6% у мужчин и 17,0% у женщин. Большинство долевых показателей настоящей работы несколько ниже, приблизительно на 5—6%. Процентное различие можно объяснить тем, что после 2003 г. произошло значительное снижение зависимых от алкоголя

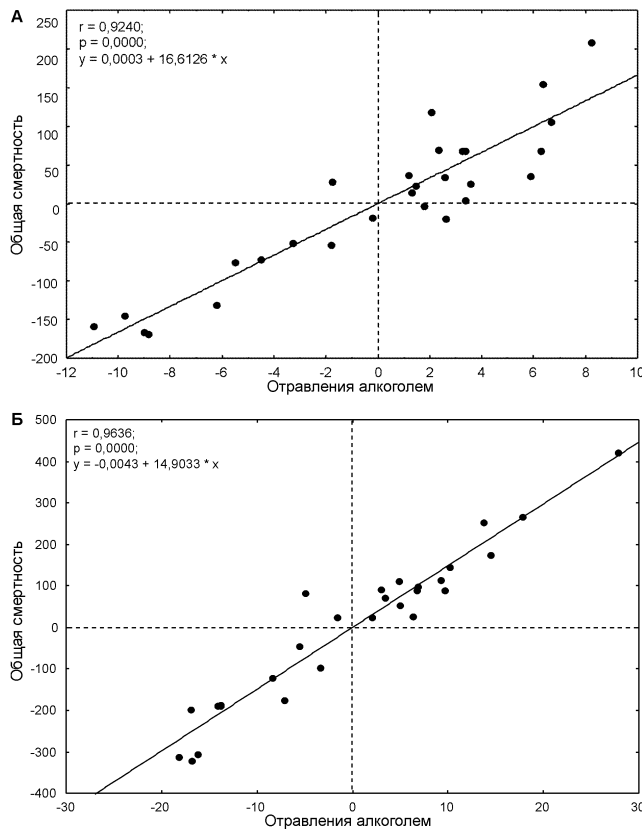


Рис. 3. Регрессия общей смертности мужчин от отравлений алкоголем: А — в Украине; Б — в России:

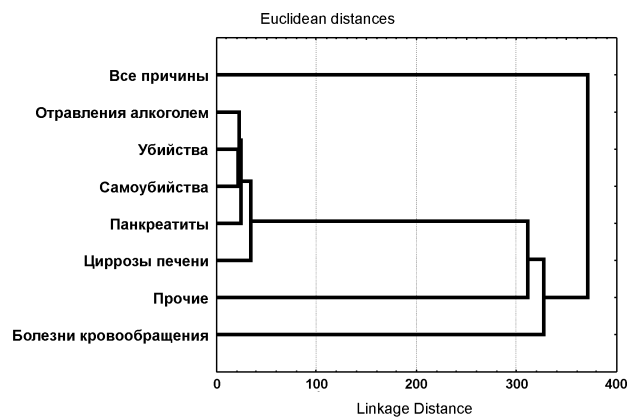


Рис. 4. Кластерный анализ восьми причин смерти мужчин Украины

Таблица 1

Связанная с алкоголем смертность в Украине в 1980—2007 гг.

Виды смертности	Средняя смертность на 100 тыс.	Корреляция с отравлениями алкоголем ^a		Коэффициент регрессии ^б	Связанная с алкоголем смертность		
		R _s	ρ		На 100 тыс.	Доля в смертности, %	Россия к Украине, %
Мужчины							
Общая смертность	1747,6	0,943	0,000	16,61	458,2	26,2	+14,0
Болезни кровообращения	931,1	0,876	0,000	8,25	227,3	24,4	+10,7
Самоубийства	43,6	0,533	0,004	0,94	25,8	59,2	+7,4
Убийства	14,5	0,732	0,000	0,51	14,2	97,7	+66,9
Циррозы печени ^в	33,7	0,905	0,000	0,48 г	13,2	39,3	—
Панкреатиты	5,7	0,909	0,000	0,06	1,8	29,9	+33,3
Отравления алкоголем	27,6	—	—	1,00	27,6	100,0	+27,2
Прочие	691,4	0,584	0,001	5,37	147,9	21,4	+17,3
Женщины							
Общая смертность	948,3	0,812	0,000	28,23	151,6	16,0	+15,4
Болезни кровообращения	613,6	0,712	0,000	19,49	106,8	17,4	+2,8
Самоубийства	8,0	-0,250	0,199	0,18 г	1,0	12,0	—
Убийства	5,0	0,747	0,000	0,60	3,3	60,1	+84,9
Циррозы печени ^в	12,6	0,924	0,000	0,63 г	3,5	27,5	—
Панкреатиты	2,1	0,426	0,024	0,01 г	0,6	28,6	—
Отравления алкоголем	5,4	—	—	1,00	5,5	100,0	+56,4
Прочие	301,7	0,414	0,029	6,33 г	34,66	11,5	—

Примечание. ^a по Спирмену; ^б после исключения линейного тренда; ^в циррозы печени без разделения на «алкогольные» и «другие»; ^г коэффициенты регрессии незначимы (p>0,05)

Таблица 2

Связанная с алкоголем смертность в России в 1980—2007 гг.

Виды смертности	Средняя смертность на 100 тыс.	Корреляция с отравлениями алкоголем ^a		Коэффициент регрессии ^б	Связанная с алкоголем смертность		
		R _s	ρ		На 100 тыс.	Доля в общей смертности, %	Различие с Украиной ^в , p=
Мужчины							
Общая смертность	2184,9	0,909	0,000	14,90	522,2	23,9	0,0000
Болезни кровообращения	1222,6	0,820	0,000	7,18	251,7	20,6	0,0000
Самоубийства	63,1	0,743	0,000	0,79	27,7	44,5	0,0005
Убийства	32,3	0,785	0,000	0,68	23,7	73,4	0,0002
Циррозы печени ^в	25,2	0,721	0,000	0,24	8,6	34,1	—
Панкреатиты	6,8	0,713	0,000	0,07	2,4	34,1	0,9797
Отравления алкоголем	35,0	—	—	—	35,1	100,0	0,0000
Прочие	799,9	0,872	0,000	4,95	173,4	21,7	0,0000
Женщины							
Общая смертность	1164,1	0,896	0,000	20,44	175,0	15,0	0,0000
Болезни кровообращения	807,5	0,853	0,000	12,81	109,7	13,6	0,00000
Самоубийства	11,8	0,244	0,212 д	0,28	2,4	20,3	—
Убийства	9,7	0,860	0,0000	0,71	6,1	62,9	0,89882
Циррозы печени ^в	12,0	0,725	0,0000	0,40	3,4	28,3	—
Панкреатиты	2,9	0,680	0,0001	0,04	0,3	10,3	—
Отравления алкоголем	8,6	—	—	—	8,6	100,0	0,0000
Прочие	311,7	0,634	0,0003	5,18	44,3	14,2	—

Примечание. ^a по Спирмену; ^б по отравлениям алкоголем после исключения линейного тренда (все p<0,02); ^в χ^2 для временных рядов после исключения линейного тренда; ^г циррозы печени без разделения на «алкогольные» и «другие»; ^д коэффициент регрессии незначим (p>0,05)

Общая алкогольная смертность в абсолютном выражении (тысячи; средняя для 1980—2007 гг.)

	Тысячи			Отношение "Мужчины/Женщины"
	Мужчины	Женщины	Сумма	
Украина	105,9	35,0	140,9	3,0
Россия	351,7	135,1	486,8	2,6

явлений, как общей (рис. 1), так и других видов смертности (рис. 2А). Об этом можно судить по другим, зависимым от алкоголя явлениям, таким, как алкогольные психозы. За пределы 5%-ного различия выходят смерти при циррозах печени и панкреатитах (табл. 4). Это, скорее всего, связано с тем, что эти смерти после 2001 г. продолжали увеличиваться в отличие от других видов смертности (рис. 2А), возможно, за счет лагов, но, скорее всего, в связи с введением в 1999 г. новой номенклатуры смертности (МКБ-10). С учетом этих обстоятельств долевые результаты двух работ, относящихся к России, можно считать сопоставимыми.

Помимо внешних можно найти признаки валидности внутри настоящего исследования. Это, прежде всего, высокая корреляция избранных показателей смертности со смертями при отравлении алкоголем (табл. 1 и 2). Соответствующий коэффициент детерминации (например, для общей смертности и отравлений алкоголем у мужчин России $R_s^2 = 82,6\%$) свидетельствует о большой доле общих факторов двух видов смертности, определяющих их колебания в 1980—2007 гг. (рис. 1).

Труднее соотносить украинские данные, так как надежные показатели [10] получены для ограниченной возрастной категории (20—64 года), для отдельных лет (1980, 1986, 1995, 1998 и 2007 гг.) и для более дробных диагностических категорий. Кроме того, как и в настоящем исследовании, некоторые из избранных категорий смертности женщин не коррелировали с отравлениями алкоголем и были исключены из исследования. При учете различия в возрасте для сопоставления были пригодны всего 4 усредненных вида смертности (табл. 5). Четыре из шести показателей преобладают в работе [10], что естественно в силу селективного возраста умерших (20—64 года), для которого характерно более высокое потребление. Доля связанных с алкоголем убийств в настоящем исследовании (97,7%) представляется сомнительной и труднообъяснимой, хотя и в первом исследовании она была самой высокой, как и в России, не только у мужчин (73,4%), но и у женщин (62,9%). Несмотря на большое различие показателей двух исследований, их показатели хорошо коррелируют ($R_s = 0,943$; $p = 0,005$), что, возможно, свидетельствует об их содержательной значимости. Все это сви-

детельствует, что в целом результаты можно считать приемлемыми для анализа.

Главный вывод первого этапа работы состоит в том, что связанная с алкоголем смертность в Украине и России очень высока: около четверти мужчин и шестая часть женщин умирают досрочно в связи со злоупотреблением алкоголем. Это значит, что, не будь эти люди пьяницами или алкоголиками, они могли бы жить дольше или значительно дольше.

В результатах работы есть некоторый парадокс: при том, что связанная с алкоголем смертность на 100 тыс. населения существенно выше в России (на 14% у мужчин и на 15% у женщин), долевое выражение этой смертности в общей смертности выше в Украине (табл. 1 и 2). Так, алкогольная смертность мужчин в России и Украине составляет 522,2 и 458,2, на 100 тыс. населения, а выраженная в долях — как 23,9 и 26,2% соответственно. Скорее всего, это означает, что общая смертность в России в своем составе имеет неалкогольную составляющую, которая выше, чем в Украине (например, фактор питания или бедности), и она занижает долю алкогольной составляющей в общей смертности России по сравнению с Украиной. Косвенно об этом свидетельствует то, что различие алкогольной смертности в Украине и России (64,0 на 100 тыс. населения) составляет всего 15% от различия в общей смертности (437,3 на 100 тыс. населения). Иначе говоря, различие общей смертности в двух странах определяется не столько алкогольной смертностью, сколько другими ее видами. Представляет большой интерес, чем наполнен остаток разности смертности в Украине и России (437,3 - 64,0 = 373,3 на 100 тыс. населения). Кроме того, более высокая доля алкогольной составляющей в составе общей смертности в Украине, возможно, также объясняется низким качеством медицинской помощи, о чем свидетельствует недостаточность медицинского финансирования. В частности, общие душевые затраты на здравоохранение в Украине ниже, чем в России (база данных ВОЗ «Health for all»).

Следует отметить, что преобладание алкогольной смертности в России по сравнению с Украиной выражено по-разному у разных видов смертности (табл. 1 и 2). Различие сильно проявляется в отношении убийств мужчин (различие связанных с алкоголем убийств у женщин незначимо). Скорее всего, это яв-

Таблица 4

Алкогольная составляющая смертности в двух российских исследованиях

Пол	Виды смертности	Связанная с алкоголем смертность; доля, %		
		[3]	Настоящее исследование	Разность 1-го и 2-го столбцов
Мужчины	Общая смертность	29,6	23,9	5,7
	Болезни кровообращения	25,6	20,6	5,0
	Самоубийства	55,0	44,5	10,5
	Убийства	73,5	73,4	0,1
	Циррозы печени	51,2	34,1	17,1
	Панкреатиты	56,6	34,1	22,5
	Прочие	15,8	18,1	-2,3
Женщины	Общая смертность	17,0	15,0	2,0
	Болезни кровообращения	15,4	13,6	1,8
	Самоубийства	26,8	20,3	6,5
	Убийства	67,3	62,9	4,4
	Циррозы печени	47,8	28,3	19,5
	Панкреатиты	20,2	10,3	9,9
	Прочие	9,6	14,2	-4,6

Таблица 5

Алкогольная составляющая смертности в украинских исследованиях

Пол	Виды смертности	Связанная с алкоголем смертность; доля, %		
		[6]	Настоящее исследование	Разность 1-го и 2-го столбцов
Мужчины	Самоубийства	59,6	59,2	0,4
	Убийства	76,0	97,7	-21,7
	Циррозы печени	56,4	39,3	17,1
	Панкреатиты	42,8	29,9	12,9
Женщины	Циррозы печени	40,0	27,5	12,5
	Панкреатиты	19,0	28,6	-9,6

ляется отражением резкого преобладания убийств в России (табл. 1 и 2) и большей их связи с алкоголизацией.

А вот связанные с алкоголем самоубийства мужчин, которые отражают социально-психологическую напряженность в обществе и преобладают в России, различаются, хотя и значимо, но не сильно (27,7 против 25,8 на 100 тыс. населения; на 7,4%) в отличие от общего количества самоубийств (на 44,8% в России). Это означает, что высокий уровень самоубийств в России связан не только со спиртным, но в большей степени с внеалкогольными факторами. Связь самоубийств с алкоголем у женщин оказалась незначимой (табл. 1 и 2), что подтверждает ранее сделанные наблюдения о слабой зависимости самоубийств женщин от потребления алкоголя [3, 18].

Значительно различается смертность при отравлении алкоголем как у мужчин, так и, особенно, у женщин (в России на 27,2 и 56,4% больше). На основе этого можно предположить, что потребление алко-

голя женщинами в России выше, чем в Украине. Сходные данные о существенном преобладании отравлений алкоголем в России приведены в [23] без гендерных различий: 4,1% (1969—1970 гг.), 74,6% (1978—1979 гг.), 8,8% (1988—1989 гг.), 39,3% (2001—2002 гг.).

В большой группе причин смертности мужчин, объединенных в «прочие», различия были невелики (преобладание России на 17%). Еще предстоит детализировать эту большую группу смертей и выявить те виды, которые главным образом определяют различия. Необходимость дифференциации относится также к другой большой группе смертей в связи с болезнями кровообращения.

В отличие от всех остальных видов смертности, связанные с алкоголем циррозы печени резко преобладают в Украине, особенно сильно у мужчин (на 54%). Пока что в объяснение этого явления можно высказать только предположение. Возможно, это связано с южным положением Украины по отноше-

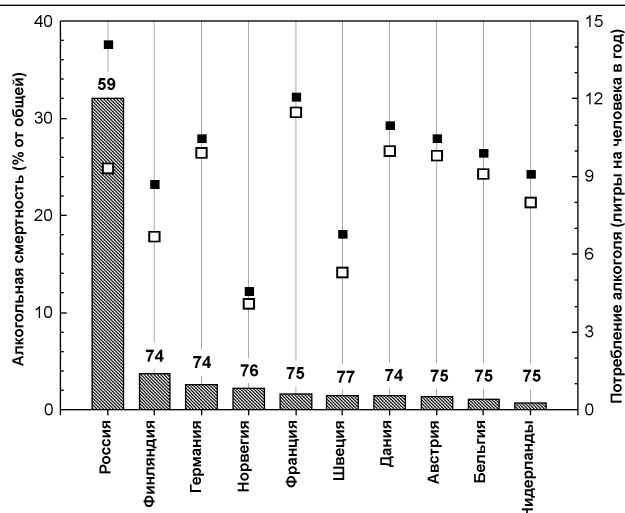


Рис. 5. Соотношение алкогольной смертности в России и странах Западной Европы в 1995 г. для популяции с 15 лет: светлые квадраты — официальное потребление алкоголя; черные — оценка реального потребления. Числа на графике — ожидаемая продолжительность жизни мужчин. Составлен на основе собственных данных [15], а также [11] и [21]

нию к России: ранее было показано, что алкогольная смертность при циррозах печени в Европейской части России нарастает с севера на юг и наибольшая — в Южном Федеральном округе [1]. Предстоит выяснить, насколько смертность при циррозах в Украине вписывается в эту тенденцию, рассчитав предварительно градиент этого явления в России.

Все эти частности не могут скрыть главного: преобладание алкогольной смертности в России, что, вероятно, свидетельствует о более напряженной алкогольной ситуации в этой стране по сравнению с Украиной.

Однако надо иметь в виду, что разница алкогольной смертности в России и Украине, составляющая 14% у мужчин и 15% у женщин, относительно невелика, если сравнивать Россию с европейскими странами (рис. 5; композиция из собственных данных [15], а также данных [11, 21]). Поверить в такую разницу облегчает сопоставление ожидаемой продолжительности жизни в тех же странах (рис. 5).

Ограничение результатов

В основе работы лежит сопоставление общей смертности или отдельных ее видов со смертностью при отравлении алкоголем. Есть несколько свидетельств о том, что в России показатели смерти при отравлении алкоголем искусственно занижены [5, 26]. Об этом явлении в Украине нет данных, но это не значит, что оно отсутствует. Следствием недоучета отравлений алкоголем может быть то, что, по

меньшей мере, в настоящей работе оценка алкогольной смертности в России несколько завышена.

Другое ограничение связано с лаговыми эффектами алкоголя: отравлений по отношению потребления и других видов смертности по отношению отравлений [15]. Без специального исследования этой проблемы трудно представить, каков в этом случае будет конечный результат, но можно допустить, что лаги компенсируют в конечном результате недоучет отравлений алкоголем.

Выводы

Проведенное исследование свидетельствует о существенном влиянии алкогольного фактора на смертность населения в Украине и России, при этом алкогольные проблемы России превосходят украинские. Злоупотребление алкоголем является причиной многих заболеваний и несет угрозу преждевременной и насильственной смерти. Поэтому уменьшение зависимости от алкоголя смертности является значительным источником сокращения смертности и повышения ожидаемой продолжительности жизни.

Список литературы

1. Немцов А. Алкогольный урон регионов России. — NALEX. — М., 2003. — 136 с.
2. Немцов А.В., Андриенко Ю.В. Самоотчеты населения России о потреблении алкоголя // Наркология. — 2007. — №5. — С. 58—61.
3. Немцов А.А., Терехин А.Т. Размеры и диагностический состав алкогольной смертности в России // Наркология. — 2007. — №12. — С. 29—36.
4. Росстат. Управление баланса. Персональное сообщение Федорковой В.С.
5. Тишук Е.А. Медико-статистические аспекты действия алкоголя как причины смертности населения // Здравоохранение Российской Федерации. — 1997. — №2. — С. 34—36.
6. Угрюмов А.И. Органная патология и причины смерти больных, злоупотреблявших алкоголем // Вопросы наркологии. — 1997. — №3. — С. 47—50.
7. Халтурина Д.А., Коротаев А.В. Русский крест. — М.: URSS. — 127 с.
8. Харченко В.И., Какорина Е.П., Мишнев О.Д., Найденева Н.Г., Ундрицов В.М., Вирин М.М., Михайлова Р.Ю. Сравнительный анализ алкогольной смертности населения России (проблемы диагностики, трактовки, регистрации, количественной оценки) // Алкогольная болезнь. ВИНТИ. Серия: Медицина. — №2. — М., 2004.
9. Leon D.A., Saburova L., Tomkins S., Andreev E., Kiryanov N., McKee M. et al. Hazardous alcohol drinking and premature mortality in Russia: a population based case—control study // Lancet. — 2007. — Vol. 16. — P. 2001—2009.
10. Levchuk N. Alcohol and mortality in Ukraine. MPIDR working paper WP 2009-017. — June 2009.
11. Lindberg J. Alcohol sales and estimated alcohol consumption in EU 1997. — Saariselka Seminar, 1999.
12. Krasovsky K. Independent Sobriety Association. Alcohol and drugs in Ukraine. — Kiev: Studia Leva, 1995.
13. Nemtsov A.V. Alcohol-related harm alcohol consumption in Moscow before, during and after a major anti-alcohol campaign // Addiction. — 1998. — Vol. 93. — P. 1501—1510.
14. Nemtsov A. Alcohol-related harm losses in Russia in the 1980s and 1990s // Addiction. — 2002. — Vol. 97. — P. 1413—1425.

15. Nemtsov A.V. Estimates of total alcohol consumption in Russia, 1980—1994 // *Drug and Alcohol Dependence*. — 2000. — Vol. 58. — P. 133—142.
16. Nemtsov A. Alcohol consumption level in Russia: a viewpoint on monitoring Health Conditions In the Russian Federation (RLMS) // *Addiction*. — 2003. — Vol. 98. — P. 369—370.
17. Nemtsov A. Alcohol consumption in Russia: Is monitoring health in the Russia Federation (RLMS) trustworthy? // *Addiction*. — 2003a. — Vol. 98. — P. 386—388.
18. Nemtsov A. Suicides and alcohol consumption in Russia, 1965—1999 // *Drug and Alcohol Dependence*. — 2003. — Vol. 71. — P. 161—168.
19. Norstrom T. Per capita alcohol consumption and all-cause mortality in 14 European countries // *Addiction*. — 2001. — Vol. 96. — Suppl. 1. — S113—S128.
20. Pomerleau J., McKee M., Rose R., Haerpfel Ch.W., Rotman D., Tumanov S. Hazardous alcohol drinking in the former Soviet Union: a cross-sectional study of eight countries // *Alcohol & Alcoholism*. — 2008. — Vol. 43, №3. — P. 351—359.
21. Ramstedt M. Alcohol-related mortality in 15 European countries in postwar period // *European Journal of Population*. — 2002. — Vol. 18. — P. 307—323.
22. Simpura J., Levin B.M., Mustonen H. Russian drinking in the 1990's: patterns and trends in international comparison. Demystifying Russian drinking. National Research and Development Centre for Welfare and Health Research Report, 1997 / J. Simpura, B.M. Levin (Eds.). — 1997. — P. 79—107.
23. Stickley A., Leinsalu M., Andreev E., Razvodovsky Y., Vagero D., McKee M. Alcohol poisoning in Russia and the countries in the European part of the former Soviet Union, 1970—2002 // *European Journal of Public Health*. — Vol. 17, №5. — P. 444—449.
24. Tremblay V. Soviet and Russian statistics on alcohol consumption and abuse // *Premature death in the new independent States* / J.L. Bobadilla, Ch.A. Costello, F. Mitchell (Eds.). — Washington: National Research Council, 1997. — P. 220—238.
25. WHO Global Status Report on Alcohol, 2004. — World Health Organization. Department of Mental Health and Substance Abuse. — Geneva, 2004.
26. Zakharenko D., Maximovitch D., Lazarev A., Igitov V., Boroda A., Boreham J., Boyle P., Peto R., Boffetta P. Alcohol poisoning is a main determinant of recent mortality trends in Russia: evidence from a detailed analysis of mortality statistics and autopsies // *Int. J. Epidemiol.* — 2009. — Vol. 38(1). — P. 143—153.

ALCOHOL RELATED MORTALITY IN UKRAINE AND RUSSIA (1980—2007)

NEMTSOV A.V., LEVCHUK N.M., DAVYDOV K.V.

The alcohol related mortality level, diagnostic and gender structure of it was estimated comparatively in Ukraine and in Russia (mortality: over-all, due to liver cirrhoses, pancreatitis, cardio-vascular disorders, murders, suicides and other courses) which in its' turn was compared to fatal poisoning with alcohol. It proves that a quarter of all deaths in Ukraine and Russia is related to alcohol. Though the alcohol related mortality in Russia (522.2 among men and 175.0 in women per 100'000) is significantly higher than in Ukraine (458.2 among men and 151.6 among women). It is true not only for the over-all mortality (mean is higher for 14%) but for different species of mortality among men and women as well. The cluster analysis shows the close relation of the five following courses: fatal poisoning with alcohol, murders, suicides, pancreatitis, and liver cirrhoses. More than likely such relation is based on alcohol abuse. Recalculation of the alcohol related mortality per 100'000 into absolute features suggests that 140.9 thousand people die from alcohol in Ukraine every year, and 486.8 thousand people die in Russia (mean for 1980—2007).

Key words: Ukraine, Russia, alcohol consumption, mortality