

Острая интоксикация этиловым спиртом, а не его суррогатами — основная причина смертельных отравлений алкоголем в России¹

ХАРЧЕНКО В.И.

д.м.н., профессор, кафедра профилактической кардиологии ФУВ, Российский Государственный медицинский университет, Москва

НАЙДЕНОВА Н.Г.

д.м.н., профессор, кафедра наркологии и психиатрии ФУВ, Российский Государственный медицинский университет, Москва

БУРОМСКИЙ И.В.

к.м.н., профессор, зав. Кафедрой судебной медицины Московского государственного института медико-социальной реабилитологии, Москва

КОРЯКИН М.В.

д.м.н., с.н.с., Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова, Москва

ВИРИН М.М.

к.т.н., Академия экономики, финансов и права, Москва

УНДРИЦОВ В.М.

к.м.н., директор Института и Клиники эффективного долголетия, Москва

Обсуждаются статистика и причины смертельных отравлений алкоголем в России в формате отзыва и дискуссии по статье В.П. Нужного с соавт. [23]. Отмечается, что число смертельных отравлений алкоголем в России более чем на два порядка выше, чем в экономически развитых странах Европы и Северной Америки и самая высокая на постсоветском пространстве. Частота смертельных отравлений алкоголем в стране происходит параллельно росту числа больных алкоголизмом и числа алкогольных психозов. Анализируя современные данные, авторы подчеркивают, что основной механизм смертельных случаев происходит вследствие острой интоксикации этиловым спиртом, когда за короткий промежуток времени принимается большое количество крепкого алкоголя в виде водки, самогона, пищевого спирта или спирта из непищевого сырья (т.н. «северный тип» потребления, характерный для России). Причем смертельные отравления истинными и ложными суррогатами алкоголя отмечаются гораздо реже, чем отравления крепкими спиртными напитками на основе этилового спирта, в том числе и приобретенными в торговой сети, чему способствует низкое качество и высокая токсичность значительной части последних. В целях профилактики алкоголизма, постепенного снижения уровня подудевого потребления алкоголя и закономерного снижения числа смертельных отравлений алкоголем предлагается: 1) внедрить в России контроль качества алкогольных напитков с помощью ядерно-магнитного резонанса, который в экономически развитых странах применяется с начала 90-х годов XX века; 2) неуклонно проводить в жизнь меры по борьбе с самогонварением, ввести запрет на производство алкогольных напитков из непищевого сырья и ограничить доступность для населения спиртосодержащих жидкостей «двойного назначения». Кроме того, авторы предлагают внести уточняющие данные в квалификационную диагностическую таблицу смертельных отравлений, связанных с употреблением алкогольсодержащих продуктов (как истинного этилового алкоголя, так и суррогатов). Это будет способствовать упорядочиванию статистики и повышению точности определения удельной роли истинного и суррогатного алкоголя в общей массе смертей от алкогольных отравлений, что немаловажно для усовершенствования мер санитарного надзора и лицензирования алкогольсодержащей продукции.

Токсичность алкогольных напитков из непищевого сырья на российском рынке

В 2003 и в 2004 гг., как указывает А.В.Немцов, «...увеличение алкогольной смертности произошло за счет резкого увеличения токсичности нелегальных алкогольных напитков в начале рыночных реформ (1992—1995 гг.) [10].

Конечно, нельзя проецировать московские данные о смертельных отравлениях алкоголем на все регионы страны, так как алкогольная ситуация в столице более благополучна, чем во многих регионах, однако речь идет «о порядке цифр».

Поэтому удельный вес отравлений истинными и ложными суррогатами алкоголя среди всех отравлений алкоголем в 1994 г., вероятно, был выше, чем в 2001 г., но если даже это превышение составит 5 раз по сравнению с 2001 г., то удельный вес таких отравлений не превысит 13,5%!

¹ Окончание отзыва на статью В.П.Нужного «Анализ роли некачественных, фальсифицированных и суррогатных алкогольных напитков в формировании феномена высокой алкогольной смертности в Российской Федерации» [23]. Начало см. Наркология. — 2005. — №9. — С. 60—68.

В то же время, в заключение своей статьи [23] В.П. Нужный пишет: «Таким образом, представление о важной роли незаконно произведенных, фальсифицированных алкогольных напитков и напитков домашнего изготовления в генезе высокой алкогольной смертности... не подтверждается» [23]. Мы допускаем, что это положение верно в том, что эти напитки как суррогаты алкоголя не увеличили алкогольную смертность населения по позициям 3—5 (табл. 6), но они вполне могли конкурировать как причина смертельных отравлений/передозировки с «магазинной» водкой. Доказательством может служить следующая информация.

По данным М.Г.Новиковой [21] (из анализа госпитализаций в гастроэнтерологическое отделение), в среднем за 1984—1997 гг. лидирующее положение занимали отравления самогоном и брагой 44,6%, на втором месте — отравления алкогольными напитками, приобретенными через торговую сеть — 30,7%, реже встречались отравления токсикантами — 9,5%, ложными суррогатами — 8,6% и отравления вследствие употребления алкогольных напитков в сочетании с лекарственными препаратами — 6,9% [21].

Как видно из табл. 7, в 1993 г. отравления алкогольными напитками, приобретенными в торговой сети, составили

Таблица 6

Отравления в целом и смертельные отравления этиловым спиртом и его суррогатами по данным 2-го танатологического отделения Бюро СМЭ Департамента здравоохранения Москвы за 2000-2003 гг. (в %)

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
1.Отравления в целом (в % от общего числа случаев насильственной смерти)	44	39	35	36,5
2.Отравления этиловым спиртом (в % от общего числа случаев насильственной смерти)	25	27	26	26,5
3.Отравления метиловым спиртом (в % от общего числа случаев насильственной смерти)	0,8	0,4	0,5	0,4
4.Отравления суррогатами алкоголя (в % от общего числа случаев насильственной смерти)	0,1	0,1	0,1	0,1
5.Комбинированные отравления (в % от общего числа случаев насильственной смерти)	5,1	0,6	0,7	0,7

Таблица 7

Динамика и структура отравлений алкогольными напитками и суррогатами на основе этилового спирта [21]

Год	Отравления алкогольными напитками, приобретенными через торговую сеть, %	Отравления истинными суррогатами	
		Самогон, брага, %	Прочие суррогаты на основе этилового спирта, %
1984	40,0	23,3	13,3
1985	36,3	5,4	32,8
1986	3,0	18,2	15,2
1987	7,1	14,3	40,4
1988	8,8	17,6	26,5
1989	8,5	13,5	29,5
1990	23,4	18,7	34,4
1991	29,8	21,4	28,6
1992	23,6	30,0	26,0
1993	54,6	24,0	8,0
1994	41,0	44,0	2,4

54,6% от всех отравлений алкоголем, а в 1994 г. они были почти равны числу отравлений брагой и самогоном [21].

Следует отметить, что отравления самогоном и брагой (по данным анамнеза отравления) автором таблицы включены в раздел «Истинные суррогаты алкоголя» [21].

Однако в случае смертельного отравления, по данным В.Н.Крюкова и И.В.Буромского [5, 6], «судмедэкспертом не производится уточнение исходного продукта, из которого произведен этиловый спирт, способа изготовления и степени его очистки, так же как и степени влияния тех или иных примесей, если они не выявляются в токсичных дозах». Поэтому в случае отравления самогоном, изготовленным, например, из сахара, будет выставлено заключение «Отравление этиловым спиртом, Т-51.0, МКБ-10».

К анализу причин динамики алкогольных отравлений в России

Душевое потребление алкоголя

Каково же происхождение пиков отравления алкоголем в 1994 и в 2001 гг.?

Рассмотрим возможные причины появления двух пиков роста заболеваемости алкогольными психозами и ро-

ста смертности от причин, связанных с употреблением алкоголя, и смертности от случайных отравлений алкоголем. Этот прирост начался после 1992 г. и достиг первого максимума в 1994–1995 гг., и второго — после 1997 г. С продолжающимся ростом показателей по настоящее время. Напомним, что 1992 г. — начало предложенных Е.Т.Гайдаром рыночных реформ в виде «шоковой» терапии, которая продолжается и поныне. Кроме того, была отменена госмонополия на алкоголь, обесценились денежные накопления и т.п. Все это привело к очень высокому уровню стресса среди населения, с одной стороны, и к очень высокой доступности алкоголя, который стал «дешевле закуски», с другой стороны. Резко упало качество алкогольных напитков, убедительные доказательства чего были приведены В.П.Нужным и А.В.Немцовым выше.

В результате «алкогольной свободы», после запретов антиалкогольной кампании, число смертельных отравлений алкоголем в 1995 г. достигло 43,6 тыс. чел.

В 2001 и 2002 гг. число смертей от отравления алкоголем составило 41,1 тыс. чел., а в 2002 г. — 44,7 тыс. чел, т.е. превысило уровень рекордного 1995 г. Таким образом «рекорд» 1995 г. превратился в повседневность. Мы это

связываем с тем, что в стране уже в течение 25 лет отмечается очень высокое подушное потребление крепкого алкоголя. Это неизбежно привело к огромному росту числа больных алкоголизмом и случаев «тяжелого» потребления алкоголя, на что четко указывает небывалый ранее уровень алкогольных психозов в стране. Учитывая, что именно больные алкоголизмом и лица с «тяжелым» потреблением алкоголя — основной контингент погибающих от отравления алкоголем, а также высокую доступность дешевого крепкого алкоголя, можно с уверенностью считать, что именно эта причина лежит в основе того, что «рекордное» ранее число смертей от отравления алкоголем стало повседневностью. Если в стране реально и постепенно не будет снижено подушное потребление крепкого алкоголя, то число погибающих от отравления алкоголем будет неизбежно расти пропорционально числу заболевших алкоголизмом и лиц с «тяжелым» потреблением алкоголя.

Работа В.П.Нужного создает основу для понимания механизма столь многочисленных смертельных отравлений алкоголем в России.

Северный тип потребления алкоголя

Характер потребления АН в России — это так называемый северный тип, традиционный кроме России для других северных стран, например для Швеции, Норвегии и других, хотя в этих странах в результате длительной и целенаправленной алкогольной политики удалось не только сократить подушное потребление алкоголя, но и изменить структуру его потребления с крепких алкогольных напитков на преимущественное потребление слабых. Напомним, что в 1997 г. [1, 38]:

«Россия традиционно относится к поясу потребления крепких спиртных напитков. Указанный пояс простирается от северных стран (фактически от Шотландии) до Прибалтики и захватывает Польшу и Россию. Этот пояс крепких напитков характеризуется тремя чертами.

Первое — крепкие напитки являются традиционно предпочитаемыми напитками.

Второе — когда потребляют алкоголь, его потребляют в больших количествах. Пьют не “просто так”, а “чтобы напиться”.

Третье — пьянство связано с шумным и грубым поведением: вести себя так, когда ты пьян, считается правильным [12].»

Однако за последние 100 лет в большинстве стран «пояса крепкого алкоголя» в результате разумно проводимой алкогольной политики произошли значительные изменения в структуре потребления алкогольных напитков.

Если в структуре потребляемых спиртных напитков в России крепкие алкогольные напитки составляют в разные периоды от 82% до 71,3%, то страны, расположенные на нашей широте, потребляют алкоголя в виде крепких алкогольных напитков (в % от всего потребляемого алкоголя) (1997 г.): Финляндия — 29,0; Канада — 28,7; США — 27,3; Швеция — 23,8; Германия — 21,4; Норвегия — 20,5; Соединенное Королевство — 18,3. Среди бывших республик СССР (1997 г.): Казахстан — 92,0; Азербайджан — 84,5; Россия — 82,5; Белоруссия — 79,7; Эстония — 72,4; Киргизия — 71,4; Украина — 70,6; Латвия — 65,7; Литва — 56,8 [13]. Отметим, что высокое удельное потребление крепкого алкоголя в Казахстане, Азербайджане, Киргизии в большой степени связано с обширной славянской диаспорой в этих республиках (как известно, славянское население предпочитает пить водку), и в

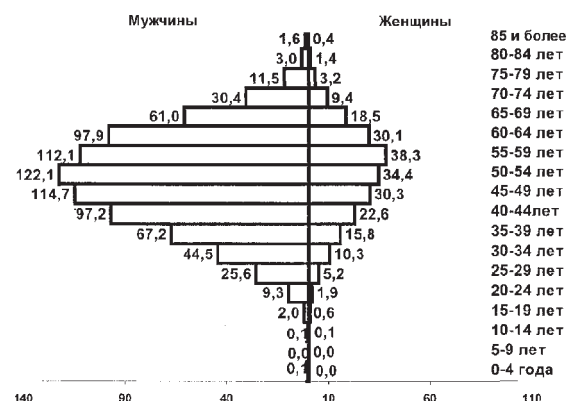


Рис 2. Половозрастные показатели смертности от случайного отравления (воздействия) алкоголем в 2002 г. (число умерших на 100 тыс. населения) [34]

определенной степени это относится и к прибалтийским республикам бывшего СССР. Другая причина высокого потребления крепкого алкоголя в России и в странах СНГ кроется в том, что «водочный градус» является самым дешевым из всех алкогольных напитков [1, 38].

Противоположностью «северному типу потребления» является так называемый континентальный, или средиземноморский, тип потребления [22]. В принципе «сильно пьющих», например во Франции (типичный пример «континентального типа потребления»), больше, чем в Норвегии, учитывая долю в процентах лиц, потребляющих большое количество алкоголя. Однако во Франции 80% алкоголя — это вино и пиво, которые не создают той высокой и нередко опасной для здоровья концентрации алкоголя в крови, как крепкие напитки. Кроме того потребление алкоголя при «континентальном» типе потребления более равномерно распределяется среди населения разных возрастов и разных полов, тогда как, например, в России основные потребители алкоголя — это мужчины трудоспособного возраста.

«В северных странах намного большая доля потребления алкоголя происходит в ситуациях с целью напиться, в то время как в средиземноморских странах намного в большей степени оно связано с приемами пищи» [22]. «Распространенность отравлений, насилия, различных видов несчастных случаев больше связана с количеством случаев интоксикаций высокой степени тяжести, эта же закономерность относится и к развитию цирроза печени» [2].

Как происходит большинство отравлений в России

Как пишет А.В.Немцов, «алкоголики составляют не менее 70% среди умерших при отравлении алкоголем. У другой, меньшей части умерших множественная хроническая патология внутренних органов мало или совсем не отличалась от патологии больных с верифицированным диагнозом алкоголизма» [16], т.е. погибшие от отравления алкоголем — это в большинстве «тяжело» пьющие люди.

Отравление по типу отравление/передозировка происходит при употреблении большого количества крепкого алкоголя. Это могут быть самогон, спирт, водка. Традиционно такие люди, как правило, пьют стаканами, чтобы быстрее напиться, закуска представлена весьма символически, да и аппетит у таких больных уже давно резко снижен.

После первых «100 граммов» утрачивается контроль за количеством выпитого, и потребитель, пока не отключилось сознание, успевает «принять вовнутрь» дозу алко-

ля, смертельную для него в перерасчете на концентрацию спирта в крови. Менее злостные потребители или его собутылники с более крепким здоровьем при такой совместной выпивке могут не пострадать.

Большое значение в получении смертельного отравления играет то, что у таких «тяжело» пьющих утрачен рвотный рефлекс и поэтому основное число погибших от отравлений составляют лица зрелого возраста (рис. 2). Более молодых нередко спасает от смерти наступившая рвота, правда при этом могут развиваться опасные для жизни синдром Маллори–Вейса, аспирация рвотными массами и т.п.

Если в алкогольном напитке высокое содержание, например, метилового спирта, то это может привести к сочетанному отравлению со смертельным исходом и примеров этому множество.

Как видно из рис. 2, смертность мужчин от случайного отравления алкоголем значительно превышает смертность женщин. Наибольшая смертность у мужчин, как и у женщин, отмечается в наиболее активном возрасте от 40 до 64 лет.

Как пишет В.П.Нужный [27], «смертельная доза этанола при однократном приеме составляет от 4 до 12 г/кг массы тела, в среднем 300 мл 96%-ного этанола при отсутствии толерантности к нему. Популяционная и индивидуальная чувствительность к токсическому действию этанола варьирует в широких пределах».

Толерантность к этанолу зависит от возраста. Поверхностная (неосложненная) кома у детей развивается при концентрации этанола в крови 0,8–3,0 г/л, а у взрослых 2,0–6,0 г/л. Состояние глубокой комы фиксируется при содержании этанола в крови детей 2,0–5,4 г/л, а у взрослых 3,0–8,5 г/л [25].

С другой стороны, в английском языке существует слово (понятие) *drunk* и *drunk and disorderly*: вторая степень алкогольного опьянения, «пьяный и необузданный» (3 мг/мл алкоголя в крови).

Отравление/передозировка как смертельный исход потребления алкоголя наступает при однократном приеме

300–400 мл этилового спирта [27], что в России возможно легко достичь, потребляя водку или самогон, и особенно легко достигалось с помощью продажного спирта типа «Роял». Достичь смертельного исхода в результате отравления/передозировки, например, во Франции сложно, так как для этого надо выпить за очень короткий промежуток времени 3–6 л вина, да и то при концентрации спирта в вине не выше 10% в крови навряд ли будет достигнута смертельная концентрация алкоголя. Вероятно, играет роль совсем другая, чем в России, культура потребления и крепких алкогольных напитков в экономически развитых странах. Их пьют во время еды, дозируют (одно виски, два виски и т.д.), сильно пьяным в барах и ресторанах не наливают. Кроме того, существует более мощная служба реанимации и т.д.

Таким образом, доступность в большом количестве крепких спиртных напитков одновременно — основная причина смертельных (и несмертельных) отравлений алкоголем в России, даже если качество этих напитков соответствует ГОСТу.

Число больных алкоголизмом и лиц, злоупотребляющих алкоголем, в современной России

Учитывая, что все взрослое население условно можно разделить на абсолютных трезвенников (примерно 4–5% популяции), умеренно употребляющих — 80–85%, злоупотребляющих (пьяниц) — 10–12%, алкоголиков — 4–5% [28], численность злоупотребляющих и алкоголиков в сумме составляет 14–17% [12].

По данным О. Аасланда [2], в России примерно 20% пьющих имеют довольно злостную форму потребления с ранним и быстрым развитием зависимости.

Есть и несколько отличающиеся показатели: все взрослое население условно можно разделить на полных трезвенников (примерно 5% популяции), мало пьющих (40%), умеренно пьющих (30%), много пьющих (15%) и очень много пьющих, включая больных алкоголизмом (10%) [25]. По данным Е.А.Кошкиной с соавторами,

Таблица 8

Число больных, состоящих под наблюдением на конец года с диагнозом *алкоголизм* (все возрасты) [9,10]

Синдром зависимости, в том числе	Абс.				На 100 тыс. населения				Прирост (в %)	
	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2002/1999	2002/2001
Алкогольные психозы	81 826	103 477	112 390	124 748	56,5	56,5	71,8	86,6**	53,3	10,5
Алкоголизм (без алк. психозов)	21 277 412	2 087 375	2 079 860	2 074 826	1469,3	1447,5	1451,1	1440,4	-2,0	-0,8
1-я стадия	319 917	306 378	291 536	280 232	221,0	212,5	203,4	194,5	-12,0	-4,4
2-я стадия	1 748 657	1 724 354	1 731 951	1 739 396	1207,7	1195,7	1208,4	1207,2	0,0	-0,1
3-я стадия	58 703	56 533	56 240	55 038	40,5	39,2	39,2	38,2	-5,7	-2,6
Употребление алкоголя с вредными последствиями	411 291	405 110	403 203	407 350	284,1	280,9	281,3	282,7	-0,5	0,5
Алкоголизм, включая алк. психозы	2 209 238	2 190 852	2 192 250	2 199 574	1525,8	1519,2	1529,5	1526,6	0,1	-0,2
Потребители алкоголя — всего	2 620 529	2 595 962	2 595 453	2 606 924	1809,9	1800,1	1810,8	1809,3	0,0	-0,1

** — показатели в расчете на переписное население 2002 г.

в 2002 г. «возможное количество больных алкоголизмом в России около 5 млн чел., или 3,4% от общей численности населения», хотя по данным официальной статистики, почти 2,6 млн населения вовлечено в болезненное пьянство, что составляет 1,8% населения страны» [9, 10].

Учитывая, что «по оценкам некоторых авторов, реальное число больных алкоголизмом среди населения примерно в 5 раз превышает количество больных, состоящих на учете в наркологических диспансерах» [9, 10], реальное количество злоупотребляющих или пьяниц 10–12 млн чел., а всего — 15–17 млн чел. По данным наркологов, именно 20–30% (19,7–29,6 млн чел. в возрасте 16–65 лет) потребителей берут на себя 60–80% общего потребления алкоголя [8]. Положение еще более усугубилось в 2003 г. [11].

Если больных алкоголизмом второй стадии в стране в 2002 г. было 1 739 396 чел., то с третьей стадией заболевания их было лишь 55 038 чел., или в 31,6 раза меньше. Ясно, что больные со второй стадией заболевания не были излечены и не были сняты с учета, скорее всего в большинстве они умерли от разных причин, в том числе от отравлений алкоголем и его суррогатами, от соматической патологии и т.п. [19, 20, 29]. Достаточно сказать, что средний возраст смерти больных алкоголизмом у мужчин в 1999 г. составлял (округленно) 51 год, у женщин — 52 года [35].

Из приведенного выше следует, что основная причина 45 тыс. смертей от отравления алкоголем в год в России — это закономерное следствие наличия среди населения огромной когорты больных алкоголизмом и лиц с «тяжелым потреблением алкоголя», помимо неограниченной доступности крепкого алкоголя. Число смертельных отравлений алкоголем в стране происходит параллельно росту числа алкогольных психозов в стране и числа больных алкоголизмом.

Поэтому профилактика алкоголизма, уменьшение числа больных алкоголизмом в стране закономерно приведут к снижению числа смертельных отравлений алкоголем. Если не уменьшить число больных алкоголизмом в стране, то такие меры как борьба с самогонварением, ограничение доступности спиртосодержащих жидкостей «двойного назначения», ограничение продажи водки и рост ее стоимости будут иметь лишь незначительный эффект.

Токсичность алкогольных напитков и методы ее определения

Алкогольное смертельное отравление является следствием соотношения: количество + токсичность АН/сниженная резистентность организма. В связи с этим представляют дискуссионный интерес ряд выводов из работ В.П.Нужного с соавторами, в частности вывод об идентичности токсичности и потребительских качеств синтетического спирта при сравнении с пищевым. Этот же вывод делается в диссертации Ю.А.Львовой на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Фетотоксическое действие алкоголя и изыскание способов его коррекции (экспериментальное исследование)», выполненной под руководством В.П.Нужного в ННЦ наркологии Минздрава России в 2004 г. [13].

Нам кажется, что основной вопрос состоит в том, как относиться к этиловому спирту, т.е. если считать его пищевым продуктом, то его синтетический аналог следует признать фальсификатом пищевого продукта.

Как пишет В.П.Нужный, «именно на это указывает Федеральный закон №171 от 22.11.95 «О государственном

регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции», запрещающий использование ректифицированных гидролизного и синтетического спиртов в пищевой промышленности, в том числе и для производства спиртных напитков. Спустя 3 года спирт синтетический и гидролизный вносятся в «Перечень сильнодействующих ядовитых веществ Постоянного комитета по контролю наркотиков» [23]. Это означает, что использовать такие спирты для производства алкогольных напитков — преступление.

Если же этиловый спирт объявить лекарством, то вполне законно и оправданно синтезировать его как другие лекарства из химического сырья, добываясь в идеале абсолютно чистого химического вещества C_2H_5OH .

Аналогичное решение по этому вопросу вынесено Фармакологическим комитетом Минздрава РФ, а это означает, что разрешения Фармкомитета на клиническое испытание таких спиртов выдано не будет, а если такая диссертация и будет выполнена, то она не будет допущена к защите и не будет рассматриваться ВАКом страны. Казалось бы, вопрос закрыт. Но в историческом аспекте решение вопроса неоднократно менялось.

Так, в 60-е годы, «несмотря на то, что эти спирты соответствовали ГОСТу, на основании экспериментальных исследований, проведенных в 1963–1965 гг., сотрудники Московского НИИ гигиены пришли к заключению, что гидролизный и, особенно, синтетический спирты обладают повышенной токсичностью» [23]. Было высказано предположение, что они содержат какие-то неконтролируемые примеси, которые и определяют их более выраженное токсическое действие. Учитывая это, дополнительно очищенные гидролизный и синтетический спирты не были рекомендованы для пищевых целей [23]. В 80-е годы тот же НИИ подтвердил свое заключение о токсичности таких спиртов.

В 1993 г. Госкомитет санэпиднадзора РФ выдает разрешение на использование ряда разновидностей ректифицированного гидролизного и синтетического спирта в пищевой промышленности, в том числе для производства алкогольных напитков в виде соответствующих гигиенических сертификатов [23].

Особое удивление вызывает упорство исследователей из авторитетного Московского НИИ гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана, доказывающих возможность использования таких спиртов в пищевой промышленности и в том числе для производства спиртных напитков и дающих официальные заключения о возможности такого использования этих спиртов, хотя ранее в 60-х и 80-х годах этот же НИИ давал отрицательные заключения о возможности использования таких спиртов с вышеуказанными целями.

В связи с вышеизложенным возникает большое подозрение, что гигиенические сертификаты и заключения НИИ были выданы именно в 1993 г., в период наивысшего ослабления законности и госконтроля в стране и что в период отмены Госмонополии на изготовления и продажу алкоголя в 1992 г. и до 1995 г., когда эти спирты еще не были законодательно запрещены, они широко использовались для производства алкогольных напитков в России.

Действительно, «появление фальсификатов на основе синтетического и гидролизного спиртов произошло, по всей вероятности, в период взрывоопасного роста числа алкогольных отравлений (1992–1996 гг.)» [23]. Это же подтверждают многочисленные изъятия такой водки органами госнадзора из торговой сети. Как пишут Л.Д.Ми-

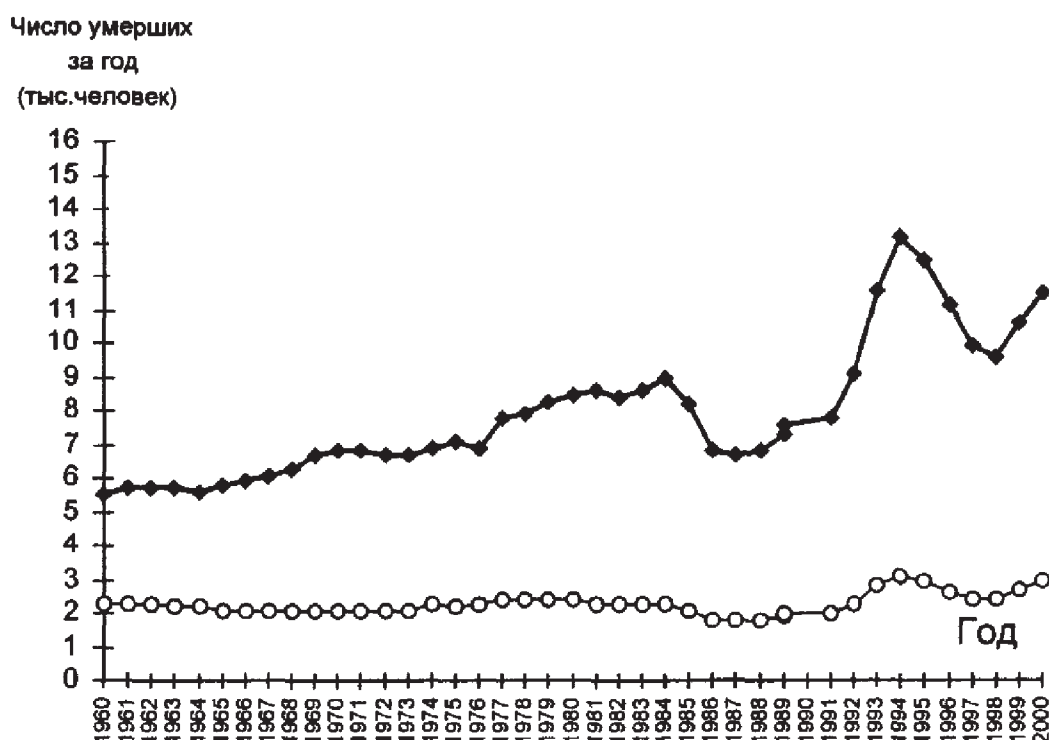


Рис. 3. Ежегодное число умерших в России в 1960–2000 гг. Мужчины и женщины в трудоспособном возрасте на 1000 человек соответствующего пола и возраста [7]

рошниченко и В.Е.Пелипас, “в первом квартале 1995 г. органы МВД России обнаружили и ликвидировали 527 подпольных алкогольных цехов, которые успели превратить в водку 30 млн. дал технического спирта” [14, 15].

Именно этот период характеризуется наивысшей смертностью мужского населения страны, особенно в трудоспособном возрасте.

Очень достоверные и четкие доказательства более высокого токсического действия гидролизного и синтетического спиртов по сравнению с этиловым спиртом получены на мышах с использованием внутрижелудочного способа введения. Показатели ЛД₅₀ составили для гидролизного спирта 7,9 мл/кг и для пищевого спирта 9,4 мл/кг, что свидетельствовало об относительно более высокой острой токсичности гидролизного спирта. Для синтетического и пищевого спиртов соответствующие показатели составили 8,7 и 9,5 мл/кг соответственно.

Произведем несложный расчет:

1) ЛД₅₀ составила для гидролизного спирта 7,9 мл/кг = X%

2) ЛД₅₀ составила для пищевого спирта 9,4 мл/кг = 100%
 $X = 7,9 \cdot 100 / 9,4 = 78,7\%$

Как видим, различия между 1) и 2) составили 21,3%, а это очень большое и достоверное различие, так как исследование, выполненное в стандартных условиях и давшее результаты, различающиеся более, чем на 16% являются закономерно достоверными.

3) ЛД₅₀ составила для синтетического спирта 8,7 мл/кг = X%

4) ЛД₅₀ составила для пищевого спирта 9,5 мл/кг = 100%
 $X = 8,7 \cdot 100 / 9,5 = 91,6\%$

Различия между 3) и 4) составили 8,4%, что является также существенным, но недостоверным.

Таким образом, можно с уверенностью предположить, что отравление человека, как и мышей, гидролизным и синтетическим спиртами наступает при меньших концентрациях этих спиртов в крови по сравнению с этиловым спиртом.

Именно высокой токсичностью АН, произведенных на основе гидролизного и синтетического спиртов при их систематическом употреблении в повышенных дозах можно объяснить повреждающее действие на клетки жизненно важных органов, особенно если вредные примеси в них кумулируются, действуют на фоне плохого питания, сопутствующих заболеваний или на фоне приема разных лекарств.

Гипотетически именно так можно объяснить высокую смертность населения при хронической интоксикации АН на основе гидролизного и синтетического спиртов. Утяжеление течения ИБС, ЦВБ при хронической интоксикации такими АН у пожилых и ослабленных лиц наступает при более низких, чем ЛД₅₀, концентрациях такого алкоголя в крови.

Именно высокое потребление такого алкоголя превращает “факторы риска развития болезней системы кровообращения в факторы риска смерти”, о чем мы написали в предыдущей работе [28].

Это же можно сказать о самогоне с токсичными добавками (самогон с табаком, пометом, дегтем и т.п.), который отличается высокой токсичностью и может привести ослабленных и нездоровых людей к смерти, так как отравление/передозировка наступает раньше при меньших количествах алкоголя (такого самогона) в крови.

Токсичность алкоголя может быть связана с действием альдегидов и многоатомных спиртов на организм ослабленных и больных людей, что еще мало изучено.

Как пишет В.П.Нужный, примеси могут модифицировать острое токсическое и наркотическое действие этилового спирта [23], т.е. могут способствовать отравлению! И это нельзя игнорировать в выводах!

Есть все основания предполагать, что низкокачественный российский алкоголь, содержащий примеси токсичных сивушных масел, алкоголь, изготовленный из технических спиртов, не говоря о самогоне, жидкостях «двойного назначения», снижает безопасность применения до более низких уровней по сравнению с Западом. Кроме того, риск развития заболеваний и летальных отравлений при потреблении такого алкоголя возрастает.

Учитывая, что например при геморрагическом инсульте смертность наступает примерно в 80% случаев, можно представить себе влияние алкоголя на рост смертности в России. К сожалению, российский ГОСТ не позволяет идентифицировать качество спирта в достаточной мере [24, 26]. Следует учитывать, что 82% российского алкоголя — это алкоголь крепких спиртных напитков, значительная часть которого изготовлена именно из гидролизного и синтетического спиртов.

С большой вероятностью можно допустить, что «паленая» водка, водка низкого качества с большой примесью сивушных масел, которые, однако, не регистрирует существующий ГОСТ, самогон низкого качества при потреблении пожилыми и/или ослабленными людьми в сравнительно небольших количествах может провоцировать развитие гипертонических кризов, инсультов, внезапной смерти.

Следует учитывать еще один момент. Как известно — пить вышеуказанные токсичные напитки — удел низших социальных слоев населения страны, к которым исходя из величины подушевых доходов, можно отнести не менее половины населения страны. Особенно бедны безработные, в том числе и «тяжело пьющие», потерявшие работу и перебивающиеся случайными заработками; пенсионеры, инвалиды, многие госбюджетники. У этих категорий пьющих потребление вышеуказанных спиртных напитков часто сочетается с отсутствием какой-либо серьезной закуски, что резко усиливает токсическое действие суррогатного алкоголя и в первую очередь на центральную нервную систему. Хроническое недоедание и истощение способствуют более быстрому тяжелому опьянению с вытекающими неблагоприятными и опасными для жизни последствиями.

Все вышесказанное подтверждается в работах, опубликованных в 90-х годах. Так, В.П.Нужный пишет: «в последние годы Московский союз потребителей и Московский городской центр Госкомсанэпиднадзора отмечают резкое увеличение количества жалоб граждан на качество алкогольной продукции, вызывающей расстройство здоровья при однократном употреблении ее в умеренных дозах. При экспертизе АН, представленных в указанные организации пострадавшими, показано их соответствие ГОСТам или обнаружены незначительные отклонения от них, которые не могли быть причиной отравления. Последнее свидетельствует о том, что в этих АН присутствуют нерегламентированные стандартами химические соединения, обладающие собственной высокой токсичностью, или соединения, потенцирующие токсическое действие этилового спирта» [24]. И далее: «оценка токсичности и характера биологического действия спиртов традиционно проводится в Московском НИИ гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана. Она представляет собой общетоксикологическое исследование, проводимое по редуцированной, ускоренной схеме.

Не удивительно поэтому, что Московский НИИ гигиены не находит различий в токсичности и биологическом действии ректифицированного, гидролизного и синтетического этилового спирта и спирта из пищевого сырья, а Госсанэпиднадзор на основании этого выдает гигиенический сертификат, позволяющий использовать гидролизный и синтетический спирт при производстве АН» [24].

Возможно, что «некачественные, фальсифицированные и суррогатные алкогольные напитки», о которых пишет в своей статье В.П.Нужный [23], и не столь токсичны, однако как крепкие алкогольные напитки они успешно конкурируют с «магазинным» крепким алкоголем в качестве причины высокой смертности населения, в первую очередь вызывая отравление/передозировку, увеличивая смертность от внешних причин и от соматической патологии. «Некачественные, фальсифицированные и суррогатные алкогольные напитки», из которых только самогон составляет не менее трети всего потребляемого в стране алкоголя, наряду с «магазинным» алкоголем, с начала 80-х годов играли и продолжают играть огромную роль как одна из основных причин сверхсмертности населения России — это касается смертей от внешних причин и от соматической патологии. Этот факт признан большинством исследователей данной проблемы [2, 16—20, 22].

Судмедэксперт профессор И.В. Буромский также подчеркивает в своих работах, что при решении вопроса «из чего делать водку?» следует учитывать, что:

химическая идентичность этанола из пищевого сырья и синтетического спирта не гарантирует идентичность их всех биологических свойств;

при оценке действия спиртов из синтетического и пищевого сырья учитывают при анализе лишь непосредственное отравление/передозировку;

синтетические спирты, возможно, в большей степени вызывают развитие психо-соматической патологии, что среди человеческой популяции мало изучено.

Мнение Минздрава России по данному вопросу представлено в статье Г.Г.Онищенко и В.Ф.Егорова [30]: «Запретить продажу и устранить с рынка наиболее токсичные разновидности алкогольных напитков, в частности, приготовленные с использованием спирта из непищевого сырья, вызывающие отравления, поражения внутренних органов и способствующие быстрому развитию зависимости от алкоголя. Необходимыми условиями решения этой задачи являются проведение медико-биологической экспертизы рецептур алкогольных напитков, пересмотр действующих ГОСТов и «Медико-биологических требований к алкогольной продукции»; создание экспертной системы, позволяющей оценивать токсические свойства и особенности биологического действия алкогольных напитков на организм, выявлять те пищевые добавки и вещества, используемые при производстве ликеро-водочных изделий, которые усиливают токсическое действие этилового спирта».

Таким образом, АН с указанными высокотоксичными свойствами, включая самогон, а также огромное количество токсичных «жидкостей двойного назначения», традиционно потребляемых в огромных количествах [15, 31], по нашему мнению, не могли не способствовать (и способствуют) высокой смертности населения страны.

Этот факт также следует учитывать при анализе роста внешних причин смерти в России, особенно с учетом того, что население страны уже 25 лет употребляет около 15 л алкоголя на человека в год (в некоторых регио-

нах 18 л), причем с 1992 г. среди всего алкоголя огромен удельный вес АН низкого качества. В.Э. Бехтель [3] показал, что российские мужчины выпивают четыре пятых общего количества производимого спиртного.

Особо хотим заострить внимание читателей на необходимости борьбы с изготовителями некачественных, фальсифицированных и суррогатных АН.

Предлагаемые Минздравом России по данному вопросу меры отражены в концепции государственной алкогольной политики [30].

1. Обеспечить повсеместный действенный контроль за соблюдением норм и правил производства и реализации алкогольной продукции;

2. Разработать и внедрить систему более жестких мер экономической, административной и уголовной ответственности за нелегальное производство и реализацию спиртных напитков, их фальсификацию, а также самовольное с целью сбыта продукции [30].

На местах уже поняли необходимость борьбы с нарушением оборота алкоголя.

По данным СМИ в Свердловской области из продажи в газетных киосках изъята парфюмерная продукция с целью профилактики отравлений суррогатами алкоголя. В Белгородской области выявлена 1 тыс. производителей и продавцов самогона. Налагаемый штраф составляет 2 тыс руб., 11% из которых идет на укрепление органов охраны правопорядка.

Самогон, в плане смертельных отравлений, представляет собой смертельный тандем — сочетание высокой концентрации спирта (нередко продают самогон, который горит) и низкой цены, что резко увеличивает доступность крепкого алкоголя.

Например, в Тверской области 0,5 л водки стоит 60–66 руб., а такое же количество 40%-ного самогона — 25 руб. Поэтому у желающего есть возможность вместо 1–2 бутылок водки по 0,5 л, купить за те же деньги 2–5 бутылок по 0,5 л самогона. Та же закономерность отмечается при продаже более дешевой нелегальной водки. Результат такой выгодной покупки хорошо известен.

Мы считаем, что эти напитки следует неотвратимо изымать, самогон уничтожать, а фальсифицированную водку отвозить на завод по переработке ее в стеклоочистительную жидкость (кстати такой завод есть в московском регионе и он не стоит без работы!)

Влияние хронического потребления низкокачественных АН в высоких и умеренных дозах на смертность от соматических заболеваний по сравнению с качественным алкоголем является недостаточно изученной.

По вопросу повышения качества АН, с нашей точки зрения, большой интерес представляют предложения из более ранних работ В.П.Нужного [24].

“ГОСТы по своей сути предназначены для другой цели. Они представляют собой перечень органолептических, физико-химических показателей и технологических правил, которые позволяют регламентировать технологический процесс и выявлять фальсифицированную продукцию. Следует отметить, что и с этой задачей они теперь не справляются [24].

Последнее связано с тем, что для идентификации пищевых и технических ЭС высокой степени очистки и тем более многокомпонентных АН используют давно устаревшие критерии и методы (газохроматографический и органолептический). Они не позволяют, например, отличить синтетический спирт, очищенный в соответствии

с ГОСТом на пищевой спирт, от спирта, произведенного из пшеницы, патоки или свеклы. Наконец, они совершенно непригодны для идентификации подлинности вин и ликеро-водочных изделий, в состав которых входят десятки различных компонентов” [24].

В странах Европейского Союза и Северной Америки* сертификации и идентификации АН, фруктовых соков, других пищевых и душистых веществ на протяжении более чем 10 лет (с 1990 г.) используют метод магнитно-резонансной спектроскопии.

Этот метод позволяет объективно установить:

- 1) из какого сырья изготовлен напиток (разновидность ЭС или частичная замена продекларированного спирта);
- 2) в каком географическом районе было выращено сельскохозяйственное сырье;
- 3) соответствует или не соответствует каждый конкретный напиток исходному образцу;
- 4) год изготовления напитка.

Далее В.П.Нужный делает конкретные предложения, направленные на улучшение контроля качества алкогольных напитков в стране [24]:

1. Разработать новые критерии и методы контроля безопасности алкогольной продукции и обеспечить ими службу Госсанэпиднадзора РФ;

2. Создать научный центр (лабораторию) по систематическому изучению токсичности спиртов, алкогольных напитков, биологически активных соединений и пищевых добавок, образующихся или вводимых в процессе производства и хранения алкогольной продукции;

3. Обеспечить контроль безопасности рецептур новых алкогольных напитков на этапе их патентной экспертизы;

4. Вооружить организации, ответственные за контроль качества и сертификацию алкогольной продукции новым, современным методом идентификации спиртов и алкогольных напитков методом спектроскопии ЯМР на ядра дейтерия;

5. Создать республиканский банк спектральных (ЯМР) характеристик алкогольных изделий и сеть лабораторий по их идентификации [24].

Заключение

В рецензируемой работе В.П.Нужного [23] содержится очень ценная информация о природе отравлений алкоголем, о токсичных добавках, о токсичности спиртов из непивового сырья. Данная работа — огромный и очень тщательно выполненный труд. Выводы, сделанные автором, вносят большой вклад в понимание патогенеза отравлений алкоголем.

Выводы автора о сравнительно невысокой роли некачественных, фальсифицированных и суррогатных АН как причины отравления суррогатами алкоголя населения в современной России (1994–2001 гг.) подтверждаются данными судебно-медицинской статистики.

Нельзя не согласиться с выводом В.П.Нужного о том, что основная причина отравлений алкоголем в России —

* Западное Европейское Сообщество в 1990 году под №2676/90 утвердило метод ЯМР (метод SNIF-NMR — site specific natural isotope fragmentation NMR) для проверки качества и определения места происхождения вин, спиртных напитков, фруктовых соков и лекарств. В научно-исследовательских институтах РАН имеются необходимые специалисты и технические средства (спектрометры ЯМР со сверхпроводящими магнитами, компьютерные программы для обработки спектров, что может обеспечить проведение работ по созданию банка данных по винам, спиртным напиткам и лекарственным препаратам... (В.М.Киселев, В.П.Нужный, Л.М.Прихожан, 1998) [24].

острое отравление/передозировка крепких АН (этилового спирта).

В то же время считаем, что выводы автора об идентичности свойств спиртов из пищевого и непищевого сырья имеют чисто научно-познавательный характер, так как автор не пропагандирует производство алкогольных напитков из непищевых спиртов в стране.

В доказательствах идентичности воздействия на организм этилового спирта из пищевого сырья и синтетического этилового спирта отсутствует основное звено: человеческая популяция. Переносить на человеческую популяцию результаты исследований, полученные на лабораторных животных, некорректно.

Слабая медицинская статистика отравлений алкоголем в России проводится на устаревшей материально-технической базе токсикологических лабораторий большинства судебно-медицинских бюро страны с использованием упрощенных подходов к проблеме отравлений алкоголем на всех уровнях российского здравоохранения. Есть все основания предположить, что если бы оснащение судебно-медицинских бюро России было бы на уровне соответствующих подразделений, например, в США, то статистика отравлений некачественными алкогольными напитками была бы точнее и цифры были бы выше.

Мы полагаем, что высокие уровни потребления алкоголя в регионах России и наличие токсичных примесей в АН сыграли и продолжают играть большую роль в высокой смертности населения от внешних причин смерти и от соматических заболеваний.

Можно гипотетически предположить, что АН с высоким содержанием токсичных примесей являются фактором, способствующим заболеваемости некоторыми тяжелыми болезнями и преждевременному наступлению смерти у больных ослабленных, пожилых, особенно из низших социально-экономических слоев общества.

Для доказательства этого предположения необходимо узаконенное тестирование АН на содержание в них токсичных примесей, необходимы реальные исследования по воздействию АН с высокой концентрацией сивушных масел на организм людей разного уровня здоровья и возраста, а также узаконенное углубленное исследование содержания сивушных масел в биологических жидкостях лиц, погибших в состоянии алкогольного опьянения.

Предложения

Полностью признавая авторитет и выводы В.П.Нужного, приведенные выше, мы считаем целесообразным высказать и свою точку зрения и дополнения по проблеме.

Человек должен иметь право знать, какие АН покупает и что пьет! Этого можно добиться путем ужесточения ГОСТ. Это надо сделать в интересах многих миллионов потребителей, как это сделано в странах Западного Европейского Сообщества [24].

Из анализируемых нами работ В.П.Нужного середины 90-х годов и с его слов, в 2004 г. в России нет реального ГОСТа, который позволяет с достоверностью отличить этиловый спирт из пищевого сырья и синтетические спирты. Играло ли значительную роль в сверхсмертности населения высокое потребление населением в середине 90-х годов АН на основе суррогатных синтетических спиртов? Предположительно можно сказать: «Да». С достоверностью об этом можно судить лишь по учитываемым огромным объемам изымаемой ежегодно нестандартной «паленой» продукции, тогда как ГОСТ является недееспособным, как и неудовлетворительны результаты большинства судебно-медицинских исследований.

Целесообразно усиление контроля за характером и качеством сырья, а также технологией изготовления из него этилового спирта. Целесообразно отдать приоритет изготовлению пищевого этилового спирта из зерна, особенно из ржи, учитывая историю производства водки в России (качество сырья, режим приготовления солода, режим выпаривания, качество фильтров и т.п.).

Целесообразно, чтобы производители и реализаторы АН покупали плантации и сами выращивали на них зерно, ячмень и хмель. Такой подход следует закрепить законодательно, проведя его сначала через Совет безопасности.

Кстати, почти половина ячменя для производства пива до недавнего времени закупалось во Франции и в Германии. Со следующего года под патронажем пивоваренного концерна «Балтика» половина необходимого ячменя будет выращиваться в Тульской области, из него затем будут изготавливать сусло для производства пива.

По последним данным, наибольшее количество ржи выращивает Польша (6 млн т), Россия — 4 млн т, следующее место занимает Германия. Не следует ли увеличить производство ржи для изготовления пищевого спирта в России? В.А.Ребриков [32] справедливо указывал: «Для удовлетворения потребностей российского алкогольного рынка в пищевом спирте требуется около 3 млн т зерна. Под животноводство на 1995—1996 гг. закладывается порядка 17 млн т (вместо 35—40 млн т в 1985—1990 гг.).

Целесообразно ввести «паспорт продукта» на этикетках АН (из какого сырья приготовлен АН, содержание сивушных масел, штрих-код и т.п.).

Такой подход можно внедрить через всероссийское общество потребителей, через ведомство Санэпиднадзора России МЗ СР РФ.

Целесообразно создать в московском регионе специализированную лабораторию на определение токсичных примесей как в алкогольных напитках, так и в образцах биологических жидкостей трупа с помощью современных методов исследования.

Ввести реальную уголовную ответственность за изготовление АН в России из непищевого сырья.

Несоответствие характеристики АН, указанной на этикетке, реальному содержанию емкости во время проверки также должно вести к уголовной ответственности.

Для повышения точности квалификации причин смертельных отравлений, учитывая, что газохроматографический метод и метод масс-спектрометрии не позволяют определить наличие сивушных масел в биологических жидкостях, возможно, следует ввести в судебно-медицинскую практику исследование биологических жидкостей трупа на наличие и концентрацию в них не только алкоголя, но и сивушных масел более современными методами.

Целесообразно сохранение законодательного запрета на изготовление и продажу в стране АН из непищевого сырья, а также приготовленных из пищевого сырья, но с грубым нарушением технологии, что приводит к высокой концентрации в них токсичных примесей.

Список литературы

1. Алкогольная политика в России и Норвегии. — Осло: SIRUS, Центр медицинских исследований, Норвежский институт наркологии, Университет, 2000. — С. 138.
2. Aasland O. Выявление алкоголизма и адресное вмешательство в системе первичной медицинской помощи: теоретические основы// Алкогольная политика в России и в Норвегии. — Осло: SIRUS, Центр медицинских исследований, Норвежский институт наркологии, Университет, 2000. — С. 126—134.

3. Бехтель Э. Донозологические формы злоупотребления алкоголем. — М.: Медицина, 1986.
4. Боровский А. Особенности национального похмелья. — М.: ЭКСМО-Пресс, 1997. — 208 с.
5. Буромский И.В. Экспертиза алкогольной интоксикации при исследовании трупа// Судебная медицина: Учебник/Крюков В.М., Бедрин Л.М., Буромский И.В. и др. Под ред В.Н.Крюкова. — М.: Медицина, 1998. — 464 с.
6. Буромский И.В. Отравление техническими жидкостями («суррогатами алкоголя»)/ Судебная медицина: Учебник/ Крюков В.М., Бедрин Л.М., Буромский И.В. и др. Под ред В.Н.Крюкова. — М.: Медицина, 1998. — 464 с.
7. Демографический ежегодник России 2000: Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 2001.
8. Зыков О.В., Цетлин М.Г., Полятыкин С.А., Молев Е.И. Опыт неправительственных объединений по решению проблем, связанных с потреблением алкоголя// Алкоголь и здоровье населения России. — М.: Рос. ассоц. общ. здоровья, 1998. — С. 248—265
9. Кошкина Е.А. Киржанова В.В., Гуртовенко В.М. Оценка распространенности употребления психоактивных веществ в различных регионах Российской Федерации. Аналитический обзор. — М.: Национальный научный центр наркологии Минздрава России, 2002. — С. 1—52.
10. Кошкина Е.А. Киржанова В.В. Основные тенденции распространности наркологических расстройств в Российской Федерации в 2002 г./ Психиатрия и психофармакотерапия. — 2003. — Т. 5, №4. — С.140—143.
11. Кошкина Е.А. Киржанова В.В. Распространенность наркологических расстройств в России в 1999—2003 гг.: Статистический сборник. — М., 2004. — С. 96.
12. Левин Б.М. Социальные факторы потребления алкогольных напитков// Алкоголь и здоровье населения России. — М.: Рос. ассоциация общ. здоровья, 1998. — С. 248—265.
13. Львова Ю.А. Фетотоксическое действие алкоголя и изыскание способов его коррекции (экспериментальное исследование): Автореф. дисс. на соискание учен. степени к.б.н. — М.: ННЦ наркологии Минздрава России, 2004.
14. Материалы обсуждения законопроекта «О государственном регулировании производства и оборота алкогольной продукции» на заседании экспертной группы 17.05.95 г.
15. Мирошниченко Л.Д., Пелипас В.Е. Государственная статистика в области оборота и последствий потребления алкогольной продукции, как основа формирования государственной алкогольной политики и законодательства// Алкоголь и здоровье населения России 1900—2000 гг./ Под ред. А.К. Демина. — М.: Российская ассоциация общественного здоровья, 1998. — С. 155—163.
16. Немцов А.В. Качество статистических показателей смертности при отравлении алкоголем в России// Обществ. Здоровье и профилактик. заболев. — 2004. — №2. — С. 19—28.
17. Немцов А.В. Алкогольная ситуация в России// Общественное объединение Фонд «Здоровье и окружающая среда»: Серия докладов «Здоровье для всех — все для здоровья в России»/ Под ред. А. К. Демина. — №2. — М.: Российская ассоциация общественного здоровья, Центр алкогольной политики, 1995
18. Немцов А.В. Тенденции потребления алкоголя и обусловленные алкоголем потери здоровья и жизни в России в 1946—1996 гг./ Алкоголь и здоровье населения России 1900—2000 гг./ Под ред. А.К. Демина. — М.: Российская ассоциация общественного здоровья, 1998. — С. 98—107.
19. Немцов А.В. Алкогольный урон регионов России. — М., 2003. — 136 с.
20. Немцов А.В. Потребление алкоголя и самоубийства: Россия, 1981—1998 гг./ Вопросы наркологии. — 2002. — №5. — С. 53—61.
21. Новикова М.Г. Структура и динамика острых отравлений алкоголем, его суррогатами и алкоголем в сочетании с другими психоактивными веществами (клинико-эпидемиологическое исследование): Автореф. дисс. на соискание учен. степени к.м.н. — М., 1997. — С. 179.
22. Норlund С. Связь между общим потреблением алкоголя и его вредными последствиями// Алкогольная политика в России и в Норвегии. — Осло: SIRUS, Норвежский институт наркологии, Университет, Центр медицинских исследований, 2000. — С. 77—84
23. Нужный В.П. Анализ роли некачественных, фальсифицированных и суррогатных алкогольных напитков в формировании феномена высокой алкогольной смертности в Российской Федерации// Алкогольная болезнь. — 2004. — №5. — С. 1—18.
24. Нужный В.П. Качество и токсичность алкогольных напитков// Алкоголь и здоровье населения России, 1900—2000 гг./ Под ред. Демина А.К. — М.: Российская ассоциация общественного здоровья, 1998. — С. 124—142.
25. Нужный В.П. Вино в жизни и жизнь в вине [вино и мы]. — Воронеж: МОДЭК, 2000. — 352 с.
26. Нужный В.П. Интервью П.Образцову «Синтетическая водка: куда кривая выведет?»
27. Нужный В.П. Механизмы и клинические проявления токсического действия алкоголя: Руководство по наркологии/ Под ред Н.Н. Иванца. — М.: Медпрактика, 2002. — Т. 2. — С. 74—94.
28. Нужный В.П., Харченко В.И., Аюпан А.С. Избыточное потребление алкоголя в России — весомый фактор риска болезней системы кровообращения и высокой смертности населения// Терапевтический архив. — 1998. — №10. — С. 57—64.
29. Огурцов П.П., Покровский А.Б., Шелепин А.А., Демидова Т.М. Хроническая алкогольная интоксикация и развитие неблагоприятных исходов у больных многопрофильного городского стационара// Вопросы наркологии. — 1996. — №4. — С. 12—17.
30. Онищенко Г.Г. Егоров В.Ф. Алкогольная ситуация в России. О концепции государственной алкогольной политики в Российской Федерации// Наркология. — 2002. — №1. — С. 3—8.
31. Пелипас В.Е., Мирошниченко, Цетлин М.Г. Вопросы алкогольной политики: Руководство по наркологии/ Под ред Н.Н. Иванца. — М.: Медпрактика, — 2002. — Т. 2. — С. 464—484.
32. Ребриков В.А. О влиянии законодательства на потребление алкоголя в России// Алкоголь и здоровье населения России 1900—2000 гг. — М.: Рос. ассоц. общ. здоровья, 1998. — С. 143—152.
33. Российский статистический ежегодник. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 2002.
34. Смертность населения Российской Федерации 2002 г.: Статистические материалы. — М.: Минздрав РФ, 2003. — С. 187.
35. Стабилизация численности населения России (возможности и направления демографической политики)/ Под общей редакцией Г.Н. Кареловой и Л.Л. Рыбаковского. — М., 2001. — 262 с.
36. Социальное положение им уровень жизни населения России: Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 2002. — 453 с.
37. Тишук Е.А. Медико-статистические аспекты действия алкоголя как причины смертности населения// Здравоохран. Российской Федерации. — 1997. — №2. — С. 34—36.
38. Global Status Report on Alcohol// World Health Organization. — Geneva, 1999.
39. Yoon Y.-H., Stinson F.S., Yi H., Dufour M.C. Accidental Alcohol Poisoning Mortality in the United States, 1996—1998// Alcohol Research & Health. — 2003. — Vol. 27, №1. — P. 110—118.

ACUTE ETHYL ALCOHOL POISONING, BUT NON ALCOHOL SUBSTITUTES, IS MAIN CAUSE (REASON) OF A DEADLY ALCOHOL POISONING IN RUSSIA

CHARTCHENKO V.I.
NAIDJENOVA N.G.
BUROMSKIY I.V.
KORJAKIN M.V.

Dr.med.sci., professor, Russian state medical university (RSMU), Moscow
 dr.med.sci., professor, RSMU, Moscow
 cand.med.sci., professor, RSMU, Moscow
 dr.med.sci., head researcher, National medical-surgical center by name of N.I.Pirogov, Moscow

VIRIN M.M.
UNDRIITZOV V.M.

Academy of economics, finances and law, Moscow
 cand.med.sci., head of Moscow effective long-lived institute and clinic