

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

ХАРЧЕНКО В.И.
БУРОМСКИЙ И.В.
КОРЯКИН М.В.
ВИРИН М.М.
УНДРИЦОВ В.М.
НАЙДЕНОВА Н.Г.

д.м.н., профессор, Российский государственный медицинский университет, Москва
Российский государственный медицинский университет, Москва
Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова, Москва
Академия экономики, финансов и права, Москва
Институт и клиника эффективного долголетия, Москва
к.м.н., Российский государственный медицинский университет, Москва

Отзыв на статью В.П.Нужного “Анализ роли некачественных, фальсифицированных и суррогатных алкогольных напитков в формировании феномена высокой алкогольной смертности в Российской Федерации” [23]. Обсуждаются некоторые выводы и положения, в частности о токсичности алкогольных напитков (АН) и их роли в высокой смертности населения России в начале/середине 90-х годов и в 2001 г.

Острая передозировка (отравление/передозировка) этилового спирта — основная причина смертельных отравлений алкоголем в современной России

После ознакомления и анализа обширной, подробной статьи В.П.Нужного [23], возникают интерес и необходимость обсуждения поднятых в ней вопросов и заключений автора.

Во-первых, сразу поражает революционность выводов по поводу токсичности некачественных, фальсифицированных и суррогатных АН и их роли в формировании феномена высокой алкогольной смертности в Российской Федерации. Напомним эти выводы читателю.

1. Естественные, образующиеся в процессе ферментации растительного сырья примеси в виде компонентов сивушных масел и эфиральдегидной фракции в тех концентрациях, в которых они обнаруживаются в образцах некачественной легально и нелегально произведенной водки, не оказывают влияния на токсические свойства и биологическое действие этилового спирта.

2. Естественные примеси в тех концентрациях, в которых они присутствуют в дистиллированных алкогольных напитках промышленного или домашнего изготовления, не оказывают влияния на острую токсичность этилового спирта, но могут в определенной мере модифицировать другие проявления его биологического действия.

3. Водочные фальсификаты, изготовленные на основе синтетического и гидролизного спирта высокой степени очистки, по характеру и выраженности токсического действия не отличаются от водки, произведенной из пищевого сырья.

4. Водочные фальсификаты, изготовленные на основе денатурированных спиртов, не могут выступать в качестве значимой причины высокого уровня острой алкогольной смертности.

Позиции автора, приведенные в выводах, коренным образом отличаются от существующей в стране общепринятой точки зрения на отравления алкоголем, от мнения представителей медицины, экспертов, а также поли-

тиков, журналистов, о том, что «все смертельные отравления алкоголем в том или ином регионе России спровоцированы употреблением некачественной водки, низкачественных и нелегально произведенных других алкогольных напитков». Как мы покажем дальше, прав оказался В.П.Нужный, его статья не осталась незамеченной. Цель настоящего «Отзыва», в написании которого приняли участие нарколог, два судмедэксперта, токсиколог, три кардиолога и специалисты других профессий, не только высказать свое мнение по затронутой очень острой для страны проблеме, но и фактически сделать свои дополнения по излагаемым в статье вопросам с целью улучшения алкогольной ситуации в стране. Полностью поддерживая мнение В.П.Нужного как одного из ведущих в стране токсикологов, занимающихся алкогольной проблемой, считаем, что дополнительный взгляд судмедэкспертов, терапевтов-кардиологов и других специалистов позволит создать многогранное «стереоскопическое» изображение исследуемой проблемы.

По поводу выводов 1—4 возникает желание сделать следующие замечания, носящие скорее формальный характер и касающиеся вечного вопроса о корректности переноса результатов, полученных в экспериментах на животных, на человеческую популяцию. Имел ли В.П.Нужный основания делать такие выводы? По большому счету да, так как исследование токсичности, например, фармакологического препарата, соответственно протоколу исследования, обязательно включает исследование токсичности на лабораторных животных, в частности определение ЛД-50. Заключительные выводы о безвредности препарата делают после строго протоколированного клинического изучения фармпрепарата в многих клиниках разных стран, однако в отношении исследованных В.П.Нужным АН об этом говорить не приходится.

Во-первых, перечисленные 4 вывода из шести в рецензируемой работе В.П.Нужный сделал на основе собственных исследований и результатов данных других исследований (выполненных на лабораторных животных) гидролизного и синтетического спиртов неплохого качества, в отличие тех спиртов более низкого качества, которые применялись для изготовления спиртных напитков в нашей стране в начале и в середине 90-х годов. Было бы корректнее делать выводы о качестве напитков начала/середины 90-х годов «по факту».

¹ В.П.Нужный — доктор медицинских наук, заведующий лабораторией токсикологии Национального центра наркологии МЗ СР РФ, автор очень многих серьезных научных публикаций, которые можно объединить в рубрику “Качество и токсичность алкогольных напитков”, автор замечательной книги “Вино в жизни и жизнь в вине”.

Во-вторых, данные о токсичности (нетоксичности и безопасности) синтетического и гидролизного спиртов получены В.П. Нужным на лабораторных животных, и выводы перенесены на человеческую популяцию, что оставляет вопрос о биологическом действии синтетических спиртов на организм человека открытым, тем более что не проведено его клиническое изучение и не получено официальное разрешение Фармкомитета страны на использование синтетического спирта даже в качестве растворителя в фармацевтической промышленности.

Выводы 1–4 можно считать весьма условными, учитывая, что незаконно произведенные, фальсифицированные АН и напитки домашнего изготовления могут значительно отличаться по своему качеству даже у одних и тех же производителей (от удовлетворительного — самогон, приготовленный из сахара, до высокотоксичных самогона, приготовленного из некачественного сырья или самогона с добавлением токсичных одурманивающих средств и т.п.). На эти АН, естественно, не распространяются ни требования ГОСТа, ни Санэпиднадзора, ни других надзирающих организаций.

Изготовители этих АН не могут гарантировать стабильность их качества, в отличие от солидных государственных предприятий.

В чем несомненная и очень высокая научно-практическая ценность работы В.П. Нужного?

В том, что В.П. Нужный заставил задуматься о причинах колоссального, по сравнению с экономически развитыми странами, числа смертельных отравлений алкоголем в России, позволил отойти от общепринятой точки зрения, что причиной большинства отравлений алкоголем в стране является «ядовитый алкоголь». Очень тщательно выполненные автором эксперименты на лабораторных животных по исследованию токсичности некачественных, фальсифицированных и суррогатных АН как возможной причины формирования феномена высокой алкогольной смертности в Российской Федерации показали, что эти напитки не так уж и токсичны и сравнивать их по токсичности с ядами в большинстве случаев нет никаких оснований. По какой же причине в 2002 г. по официальным данным Минздрава России [34], в стране погибло от «случайных отравлений алкоголем» около 45 тыс. (!) человек?

С чем связано наличие спорных моментов и непониманий в природе отравлений алкоголем в России?

Мы считаем, что в первую очередь с отсутствием удовлетворительной медицинской статистики по данному вопросу. Сравним медицинскую статистику в США и в России.

Диагностика и статистика отравлений алкоголем в США

Если мы посмотрим, как поставлено дело с учетом и кодированием отравлений алкоголем, например в США, то увидим серьезный подход к проблеме.

Этому вопросу посвящена статья Н.Уон и соавторов из National Center for Health Statistics США (NCHS), опубликованная в 2003 г. [39]. Исследование касается периода 1996–1998 гг. и использует терминологию МКБ-9.

Во-первых в работе дается определение отравления алкоголем: *алкогольное отравление является острым токсическим состоянием в результате чрезмерно частого приема алкоголя за короткий промежуток времени* [39].

В европейской научной литературе это состояние называется *отравление/передозировка* [1].

В статье описывается непосредственный механизм отравления алкоголем. Этанол метаболизируется печенью со скоростью примерно 1 дринк в час, но с широкими вариациями, зависящими от состояния организма. Массивное потребление алкоголя с большой частотой ведет к превышению метаболических возможностей организма.

При этом концентрация алкоголя в крови (blood alcohol concentration — ВАС) достигает 0,25–0,40 г/дл. Отравление алкоголем приводит к нарушению (невнятной) речи, атаксии, ступору, коме и собственно к смерти [39].

Отравление алкоголем есть результат крайне высокого уровня интоксикации. При выпитых 20 дринках в час, у среднего мужчины массой тела 160 фунтов (72,5 кг) ВАС может достичь уровня 0,40 г/дл. При этой концентрации мозговые центры контроля функционирования сердца и легких частично анестезируются и могут наступить кома и смерть. Некоторыми исследованиями было установлено, что средняя летальная ВАС составляет 0,50 г/дл, но может наблюдаться и высокая толерантность к уровням ВАС [39].

Описаны также факторы, способствующие отравлению. У «опытных пьющих» могут наблюдаться более высокие ВАС, чем у «неопытных пьющих». Играть роль такие факторы, как пол, масса тела, возраст, предшествующее состояние здоровья (в том числе болезни сердца), была ли у пострадавшего рвота и были ли другие лекарства применены в комбинации с алкоголем. Когда принимались другие лекарства, даже низкий уровень ВАС может быть смертельным, как результат взаимодействия их с алкоголем [39].

Это, а также ранее выполненные исследования показали, что отравления алкоголем крайне редки в США по сравнению с европейскими странами.

При этом отравление алкоголем может рассматриваться как предшествующая, первоначальная (underlying) причина [39] и болезнь или повреждение, которое инициирует цепь болезненных событий, ведущих прямо или непрямо к смерти, или обстоятельства несчастного случая или насилия, которые вызывают фатальное повреждение” (NCHS, 1995). Среднегодовое число от отравления алкоголем как первоначальной причины за 1996–1998 гг. составило 317 случаев (0,11 на 100 тыс. населения) [39].

В других случаях отравление алкоголем может рассматриваться как сопутствующее, соучастующее (contributing) другое значимое состояние, способствующее смерти, но не действующее как первоначальная (underlying) причина (NCHS, 1995). Более 20 таких состояний могут быть включены в список при каждой смерти. Среднегодовое число от отравления алкоголем как сопутствующей причины за 1996–1998 гг. составило 1076 случаев [39].

Таким образом, в США по МКБ-9 отравлениям алкоголем посвящены коды, размещенные в 18 строках (табл. 1–3).

Общее число случаев с упоминанием об отравлении алкоголем (accidental alcohol poisoning deaths according to multiple cause) составило 1393 в среднем за год (0,49 на 100 тыс. населения). Напомним, что в России в 1998 г. случайные отравления алкоголем (код Е-860) составили 26 005 чел. (или 17,9 чел. на 100 тыс. населения) [39].

Диагностика и статистика отравлений алкоголем в России

Рассмотрим, как обстоит дело с учетом смертельных отравлений алкоголем в России. Если мы возьмем официальные документы МЗ РФ [34], вышедшие до 1999 г., то в

Таблица 1

Распределение смертей, в которых неумышленное отравление алкоголем было кодировано как первоначальная причина смерти (МКБ-9, США, в среднем за год, 1996—1998 гг.)

Код МКБ-9	В среднем за год	% от общего числа
Е-860 Неумышленное отравление алкоголем, не классифицированное иначе		
Е-860.0 Алкогольные напитки	7	2,2
Е-860.1 Другой неспецифичный этиловый алкоголь и его продукты	150	47,3
Е-860.2 Метиловый алкоголь	15	4,7
Е-860.3 Изопропиловый алкоголь	15	4,7
Е-860.8 Другой специфический алкоголь	2	0,6
Е-860.9 Неспецифический алкоголь	128	40,4
Всего	317	100,0

Таблица 2

10 основных первоначальных причин смерти, при которых отравление алкоголем было кодировано как сопутствующая причина смерти (МКБ-9, США, в среднем за год, 1996—1998 гг.)

Код МКБ-9	В среднем за год	% от общего числа
1. Неумышленное отравление другими лекарствами (Е-858)	419	39,0
2. Неумышленное отравление анальгетиками, противоревматическими и противовоспалительными препаратами (Е-850)	38,5	35,7
3. Неумышленное отравление препаратами, воздействующими на центральную и периферическую нервные системы (Е-855)	103	9,6
4. Неумышленное отравление транквилизаторами (Е-853)	25	2,4
5. Неумышленное отравление другими психотропными агентами (Е-854)	23	2,2
6. Болезни циркуляторной системы (Е-390—459)	19	1,8
7. Самоубийство и самоповреждение (Е-950—959)	16	1,5
8. Неумышленное утопление (Е-910)	15	1,4
9. Неумышленные несчастные случаи при вождении автомобиля (Е-810—825)	13	1,2
10. Другие внешние причины неумышленных несчастных случаев и отравлений	9	0,9
Число смертей от 10 основных первоначальных причин смерти при которых отравление алкоголем было кодировано как дополнительная причина смерти	1027	95,7
Число смертей от всех смертей, при которых отравление алкоголем было кодировано как дополнительная причина смерти	1076	100,0

Таблица 3

Смерти от неумышленных отравлений алкоголем, отмеченные от всех причин (в среднем за год, 1996—1998 гг.)

Оба пола		Мужчины		Женщины	
Число смертей	На 100 тыс. населения	Число смертей	На 100 тыс. населения	Число смертей	На 100 тыс. населения
1393	0,49	1151	0,82	242	0,16

них отравлениям алкоголем посвящена одна лишь строка “Е-860” (МКБ-9). В аналогичных документах [34], вышедших в 1999 г. и позже (МКБ-10), отравлениям алкоголем посвящена также одна строка “Х-45”. Возможно, в стране есть какая-то иная статистика отравлений алкоголем, но ни одному из авторов этой работы она не известна.

Как видно из табл. 4, абсолютное число умерших от травм, отравлений и других повреждений, вызванных внешними причинами, в 1995 г. составило 348 507 чел., или на 35,5% выше, чем в 1992 г., в том числе число смертей от случайных отравлений возросло на 50,9%, из них алкоголем — на 65,8%. В 1998 г. случайные отравления алкоголем, убийства вышли примерно на уровень 1992 г., тогда как смертность от случайных отравлений, случайных утоплений, самоубийств, от прочих несчастных случаев, от повреждений, характер внешней причины которых не установлен, остались выше или значительно выше уровня 1992 г. (табл. 4) [34].

В 1998 г. смертность от случайных отравлений алкоголем превышает уровень 1990 г. у мужчин в городе на 58,5% и у женщин на 23,3%; на селе на 95,0% у мужчин и на 38,0% у женщин [7, 33].

В 2002 г. по сравнению с 2001 г. смертность от всех внешних причин возросла на 2,9% (все население, мужчины и женщины).

Наибольший рост отмечался от случайных отравлений алкоголем (+9,4%), от случайных несчастных случаев, вызванных воздействием дыма, огня и пламени (+ 8,6%), от случайных отравлений и воздействий ядовитыми веществами (+4%).

При судебно-медицинском исследовании (экспертизе) трупа [5, 6] одной из задач эксперта является решение вопроса о том, употреблял ли умерший незадолго до смерти алкогольные напитки, и если да, то какова их роль в танатогенезе: привел ли прием этих веществ к наступлению смерти от отравления, способствовал ли он наступлению смерти от иной причины либо не оказал влияния на развитие процессов, приведших к смерти человека.

В конкретном случае эта задача решается на основании совокупного анализа предварительных сведений об обстоятельствах смерти, данных собственно судебно-медицинского исследования трупа и результатов лабораторных методов исследования.

В связи с тем, что морфологические проявления отравления этиловым спиртом довольно неспецифичны, при насильственной смерти и подозрении на нее во всех случаях, за исключением смерти взрослых лиц, длительно

находившихся в стационаре (более 36 ч), и малолетних детей, а также в случаях ненасильственной смерти при наличии запаха алкоголя или иных посторонних запахов из полостей и от органов трупа, образцы крови и мочи подлежат обязательному лабораторному исследованию для определения наличия и количественного содержания в них алкоголя.

Как показывают многочисленные исследования, крайне желательным является проведение исследований образцов крови и мочи также и на содержание в них глюкозы (до сих пор не регламентировано). Уменьшение уровня ее содержания при двукратном исследовании указывает на протекание в образцах процессов спиртового брожения, ставящее под сомнение достоверность результатов количественного определения алкоголя в крови и моче. В связи с этим кроме образцов крови и мочи целесообразно (также не регламентировано) проведение исследований образцов стекловидного тела глаза и/или люмбального ликвора, так как концентрация алкоголя в них в посмертном периоде, а также при хранении образцов практически не изменяется.

В случаях выраженной гнилостной трансформации трупа, сориентироваться в отношении возможно имевшей место алкогольной интоксикации позволяет судебно-химическое исследование тканей скелетной мышцы, почки, содержимого мочевого пузыря и желудка.

В тех случаях, когда концентрация алкоголя в крови составляет 5 и более промилле, вывод об остром отравлении алкоголем как причине смерти делается независимо от характера выявленных при исследовании трупа болезненных изменений внутренних органов.

При более низких концентрациях (<5, но >3 промилле) такой вывод может быть сделан лишь с учетом тщательного анализа имевшихся у умершего заболеваний и их возможного влияния на наступление смерти.

Так, например, у лиц с генетически обусловленными атипичными формами ферментов, расщепляющих алкоголь, смерть от отравления этиловым спиртом может наступить и при употреблении его в субтоксичных дозах вследствие быстрого окисления в более токсичный ацетальдегид.

Повышенная чувствительность к алкоголю характерна также и для лиц, ранее перенесших черепно-мозговую травму или страдающих кардиомиопатией, вызванной длительным злоупотреблением спиртными напитками [5, 6].

Таблица 4

Смертность населения России от травм, отравлений и других повреждений, вызванных внешними причинами. Результирующие показатели, 1992—1998 гг. по МКБ –9 [34]
(в скобках дан прирост по сравнению с предыдущим показателем)

Название болезней	Абсолютное число умерших				На 100 тыс. населения			
	1992	1995	1997	1998	1992	1995	1997	1998
Травмы, отравления и другие повреждения, вызванные внешними причинами	257 199	348 507 (+35,5%)	274 928 (-20,1%)	273 953 (-0,4%)	173,4 —	237,3 (+36,8%)	188,1 (-20,7%)	188,0 (-0,05%)
Случайные отравления	40 320	60 853 (+50,9%)	44 901 (-26,2%)	44 002 (-2,0%)	27,2	41,4 (+52,2%)	30,7 (-25,8%)	30,2 (-1,6%)
Из них отравления алкоголем	26 309	43 461 (+65,8%)	27 924 (-35,7%)	26 005 (-6,7%)	17,7	29,6 (+67,2%)	19,1 (-35,5%)	17,9 (-6,3%)

Проводя дифференциальную диагностику причины смерти, следует иметь в виду, что алкоголь нарушает трофику сердечной мышцы, вызывает изменение ее возбудимости и ослабление сократительной способности. Поэтому при наличии признаков ишемической болезни сердца, гипертонической болезни и даже слабо выраженного общего атеросклероза алкогольная интоксикация становится фактором, способствующим развитию острой коронарной недостаточности — наиболее частой причиной ненадлежащей смерти человека.

Крайне сложным (а подчас и в принципе невозможным) при исследовании трупа является установление факта и степени предшествовавшего наступлению смерти алкогольного опьянения, когда оно не явилось причиной смерти пострадавшего. Это связано с тем обстоятельством, что в таких случаях, как правило, отсутствуют сведения клинического характера, без анализа и учета которых решение данного вопроса не представляется возможным [5, 6].

В связи с этим эксперты ограничиваются в заключении указанием на наличие (отсутствие) в исследованных объектах алкоголя и его концентрации либо приводят сведения об обычном соответствии обнаруженной концентрации этилового спирта в крови трупа той или иной степени алкогольного опьянения у живых лиц, без уточнения применительно к конкретному случаю.

При газохроматографическом исследовании крови и мочи одновременно производится их исследование на содержание других спиртов — метилового, пропилового, бутилового и амиловых.

При подозрении на комбинированное отравление этанолом или отравление его суррогатами изъятие материала от трупа для последующего судебно-химического исследования и само исследование осуществляют согласно «Инструкции по организации и производству экспертных исследований в бюро судебно-медицинской экспертизы», утвержденной Минздравом РФ 24.04.03 № 161 и зарегистрированной Минюстом РФ 02.06.03 за № 4616.

При обнаружении в материале от трупа алкоголя и (или) его суррогатов делается соответственно вывод о комбинированном отравлении или отравлении соответствующей технической жидкостью (суррогатом алкоголя).

Кодировка причины смерти в медицинском свидетельстве о смерти производится в соответствии с МКБ-10:

T.51.0 — при отравлении этиловым спиртом;

T.51.1 — при отравлении метиловым спиртом;

T.51.2 — при отравлении 2-пропанолом;

T.51.3 — при отравлении сивушными маслами (спирт амиловый, 1-бутанол, 1-пропанол);

T.51.8 — при отравлении другими спиртами;

T.51.9 — при отравлении неустановленными спиртами.

При отравлении другими техническими жидкостями, суррогатами алкоголя кодировка производится с использованием соответствующих рубрик раздела «Токсическое действие веществ, преимущественно немедицинского назначения».

Рубрика «У» при кодировке причины смерти не используется, форма 58-1/У «Экстренное извещение о случаях отравления химической этиологии» в случаях отравления этиловым алкоголем и (или) его суррогатами судебными медиками не заполняется.

Не уточняется также и исходный продукт, из которого произведен этиловый спирт, способ изготовления и степень его очистки, так же как и степень влияния тех или

иных примесей, если они не выявляются в токсичных дозах.

Определенный свет на природу отравлений алкоголем проливают результаты отчетов Бюро судебно-медицинской экспертизы (данные 2-го танатологического отделения Бюро СМЭ Департамента здравоохранения Москвы за 2000—2003 гг. в среднем около 7 тыс. вскрытий в год). К сожалению подобные документы не публикуются в официальных документах Минздрава, а депонируются, вероятно, как документы для служебного пользования.

По результатам судебно-медицинского исследования (экспертизы) трупа, в том числе и в случаях смерти от отравления, заполняется Статистическая карта (форма 187/у, утвержденная Минздравом СССР 04.10.80 № 1030), в которой кроме прочего отражаются дата и место обнаружения трупа, обстоятельства дела, результаты лабораторных исследований, причина смерти и судебно-медицинский диагноз.

Практически все отравления как этиловым алкоголем, так и его суррогатами носят непроизводственный характер.

Подавляющее число отравлений алкоголем — результат отравлений/передозировки этиловым спиртом, и лишь небольшая часть (2—3%) — отравление ядовитыми веществами и алкоголем.

Применительно к смертельным отравлениям алкоголем это понятие аналогично понятию *смертельная передозировка наркотиков*, и за рубежом это состояние обозначается как *отравление/передозировка алкоголя* [1].

Судмедэксперты (В.Н.Крюков, И.В.Буромский) утверждают, что одновременная и значительная передозировка алкоголя является основной причиной смертельных отравлений алкоголем в России.

Обсуждение проблемы алкогольных отравлений в России в свете современных научно-аналитических и статистических публикаций

К сожалению представленная в табл. 6 статистика в официальных документах Минздрава не публикуется. Данные табл. 6 полностью подтверждают выводы В.П.Нужного о сравнительно невысокой токсичности «всех «алкогольных напитков и довольно «скромном» их удельном весе» как причины смертельных отравлений алкоголем.

По официальным данным Минздрава РФ (табл. 5), причина смерти под названием *случайные отравления алкоголем (Х-45)* фактически представляет собой совокупность всех смертельных отравлений, в которых замешан алкоголь. Такой подход не позволяет судить, в какой мере произошло именно отравление истинным или ложным суррогатом алкоголя, или комбинированное отравление, или смерть произошла в результате острой передозировки алкоголя, когда в крови за короткий промежуток времени была достигнута смертельная концентрация алкоголя.

Не лучше обстоят дела и в судебно-медицинской практике. По данным В.Н.Крюкова и И.В.Буромского, не существует обобщенной статистики, указывающей на взаимосвязь смертельных отравлений алкоголем с концентрацией алкоголя в крови погибшего.

В рецензируемой работе приводится очень важная информация о возможностях диагностики смертельных отравлений алкоголем и его суррогатами. «В основе диагностики отравлений суррогатами алкоголя лежат принципы, используемые при определении отравлений этиловым спиртом. В методических указаниях МЗ СССР (1974 г.). «О судебно-медицинской диагностике смертельных отрав-

Таблица 5

**Смертность населения России от внешних причин,
в том числе от случайного отравления (воздействия) алкоголем 2001-2002(МКБ-Х) [34]**

Наименование причины смерти	Коды	2001		2002			
		Чел.	На 100 тыс. населения	Чел.	На 100 тыс. населения	2002 г. к 2001 г., %	Уд. вес в данном классе причин, %
Внешние причины	V01—Y89	331 634	230,7	339 296	237,4	102,9	100
В том числе случайное отравление и воздействие ядовитыми веществами	X40—X49	61 690	42,9	64 359	45,0	104,9	19,0
Из них случайное отравление (воздействие) алкоголем	X45	41 091	28,6	44 698	31,3	109,4	13,2

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

лений этиловым алкоголем и допускаемых при этом ошибках подчеркивается, что «присутствие примесей высших спиртов, наряду с этиловым, следует рассматривать как комбинированное отравление, при этом учитывать концентрацию высших спиртов и медленное всасывание их в желудочно-кишечном тракте. Доказательное значение могут иметь лишь дифференцированные данные о количественном содержании этих спиртов в стенке желудка и его содержимом. При обнаружении этилового спирта в количестве, меньшем 4—5 промилле, и одновременном установлении даже небольших концентраций высших спиртов не исключается возможность наступления смерти в результате отравления суррогатами алкоголя».

В.П.Нужный обращает внимание на том, что поступление этилового спирта в организм активизирует процесс эндогенного образования высших спиртов: при алкогольных отравлениях уровень эндогенно образующегося метанола в крови может достигать 320 мг/мл. Помимо метанола в крови обнаруживаются в значительных количествах ацетальдегид, ацетон, изопропанол и н-пропанол. «Все это крайне затрудняет диагностику отравлений суррогатами алкоголя». И далее указывается, что объединение случаев смертельного отравления алкоголем и отравлений суррогатами алкоголя, содержащими относительно большое количество примесей, в одной графе статистической отчетности не является случайным».

По данным судмедэкспертов В.Н.Крюкова и И.В.Буромского, если в крови погибшего скоропостижной смертью находят концентрацию алкоголя более 5 промилле, то применяется принцип «умолчания», когда высокая концентрация алкоголя признается единственной и достаточной для объяснения причины смерти, а другие моменты рассматриваются в минимальном объеме или не рассматриваются вообще.

Могут быть произведены, при наличии каких-то показаний, исследования на наличие в крови каких-то других ядов, например барбитуратов, метилового спирта, но исследования на наличие в крови токсичных примесей, характерных для технических спиртов (гидролизного, сульфидного), таких, как многоатомные спирты, практически никогда не проводятся из-за их дороговизны.

Излишне говорить, что такой упрощенный подход к определению причин алкогольной смертности в судебно-медицинской практике делает производство и реализацию АН на основе перечисленных спиртов весьма безопасной и безбоязненной для ее производителей, наряду с отсутствием для них реальной угрозы со стороны «недееспособного ГОСТа» АН.

Одна из последних статей известного исследователя алкогольной смертности в России А.В. Немцова [16] посвящена именно этому вопросу. Автор пишет, что «официальные данные России (29,5 на 100 тыс. населения; 1995 г.) больше среднеевропейских в 65 раз», однако счи-

тает, что этот показатель существенно занижен (как минимум в 1,65 раза) [16].

Наше примечание: если число отравлений алкоголем по данным Минздрава РФ в 2002 г. составило 44 698 чел., то по данным А.В.Немцова это число составляет 44 698 чел. $\times 1,65 = 73\,752$ чел. Далее автор уточняет: «есть несколько причин такого занижения, и почти все они из-за слабой разработки алкогольной проблематики в России».

Первая причина — безответственность и халатность медицинского персонала при постановке диагноза смерти, особенно связанной с алкоголем.

Другая причина — низкая квалификация врачей в диагностике зависимых от алкоголя заболеваний и смертей.

Третья причина — прямая фальсификация диагнозов» [16].

По данным Е.А.Тишука (1991 г.): среди умерших у 11% мужчин и 5% женщин в крови было обнаружено 4–6 промилле алкоголя, зафиксированных в актах экспертизы, которые хранятся в бюро судебно-медицинской экспертизы, но в справке о смерти в качестве причины смерти был выставлен диагноз *сердечно-сосудистое заболевание*. В объяснение этого факта автор ссылается на «нежелательность для родственников умерших морально-этических, социальных и материальных последствий случайного отравления алкоголем» [37, 16].

У нас возникает подозрение иного рода: а не завышено ли число смертельных отравлений алкоголем в стране? Нас наводят на эту мысль данные из цитированного уже нами «Учебника по судебной медицине» [5, 6].

1. В тех случаях, когда концентрация алкоголя в крови составляет 5 промилле и более, вывод об остром отравлении алкоголем как причине смерти делается независимо от характера выявленных при исследовании трупа болезненных изменений внутренних органов.

2. При более низких концентрациях (<5, но >3 промилле) такой вывод может быть сделан лишь с учетом тщательного анализа имевшихся у умершего заболеваний и их возможного влияния на наступление смерти.

Эти два положения сугубо теоретически позволяют использовать смертельное отравление алкоголем как удобный в определенных отношениях диагноз-маску (коллектор), избавляющую сотрудников правоохранительных органов от многих проблем юридически-правового характера: от «висяков», «глухарей» и т.п., о чем мы много читаем в детективной литературе. Так что, возможно, в одних случаях число смертельных отравлений алкоголем занижают, в других случаях — завышают, что дает в результате около 45 тыс. смертельных отравлений алкоголем в 2002 г.

Высказанные А.В.Немцовым [16, 19] упреки справедливости, но мы считаем, для ведения статистики отравлений алкоголем в России, как в США, надо иметь мощные лаборатории в судебно-медицинских бюро, а также поставленные им задачи в диагностике отравлений, как в США. Целесообразно, например, применять в диагностике отравлений алкоголем ЯМР. Техническое оснащение большинства судебно-медицинских бюро очень слабое, в основном используется устаревшая аппаратура.

Таким образом, слабое техническое оснащение большинства судебно-медицинских бюро страны, ограниченное число вскрытий (не более 60% от общего числа умерших от всех причин), дают вытекающую из этого очень слабую статистическую базу в виде упрощенных данных одной строкой: «Случайные отравления алкоголем: X-45».

Есть все основания полагать, что если бы в стране было оснащение судебно-медицинских бюро на уровне США, то и число отравлений алкоголем, содержащим токсичные примеси, было бы большим.

Поэтому статья А.В.Немцова [16], в которой автор «строго критиковал» судмедэкспертов, ни к чему позитивному не приведет. Пока не будет создана материальная база российской судебной медицины на уровне мировых стандартов, не будет и соответствующей статистики.

Отсутствие подробной исчерпывающей статистики отравлений алкоголем, как, например, в США, позволило В.П.Нужному изменить свою точку зрения на отравления алкоголем в период исследований начала/середины 90-х годов на противоположную, но только после проведения им обширных и углубленных исследований по данному вопросу. Была бы статистика отравлений алкоголем в России, как в США, проблем с выявлением причинно-следственных отношений отравлений алкоголем в России не возникло бы.

Именно благодаря тому, что В.П.Нужный поднял вопрос о причинах смертельных отравлений алкоголем в России, причем высказал нетрадиционные для России мнения по данной проблеме, побудило авторов этого отзыва провести исследование данного вопроса.

Российский алкоголь, традиции его потребления и алкогольная смертность населения страны

Рассмотрим вывод 5 из статьи В.П.Нужного.

«Природа двух эпидемических всплесков (пики в 1994 и 2001 гг.) отравлений алкоголем, суррогатами алкоголя и токсикоманическими средствами в Российской Федерации не может быть объяснена высоким потреблением некачественных, фальсифицированных или суррогатных алкогольных напитков».

С этим выводом следует согласиться в том плане, что суррогаты алкоголя и токсикоманические средства составляют лишь незначительную часть отравлений алкоголем. Так, по данным 2-го танатологического отделения Бюро СМЭ Департамента здравоохранения Москвы в 2001 г. отравления в целом (в % от общего числа случаев насильственной смерти) составили 39%(100%) из них:

отравления этиловым спиртом (в % от общего числа случаев насильственной смерти) 27%(69,2%);

отравления метиловым спиртом (в % от общего числа случаев насильственной смерти) 0,4%(1,0%);

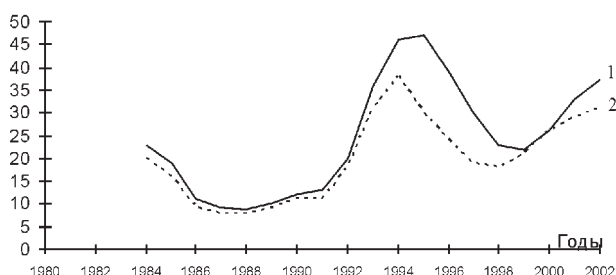
отравления суррогатами алкоголя (в % от общего числа случаев насильственной смерти) 0,1%(0,2%);

комбинированные отравления (в % от общего числа случаев насильственной смерти) 0,6% (1,5%).

Таким образом, отравления этиловым спиртом (отравления/передозировка) в 2001 г. составили 69,2% от числа отравлений в целом (в % от общего числа случаев насильственной смерти), тогда как позиции 3—5 составляют в сумме всего лишь 2,7%!

Эти данные убедительно подтверждают мнение В.П.Нужного о том, что в 2001 г. не «токсичный алкоголь», куда относятся некачественные, фальсифицированные или суррогатные алкогольные напитки, а именно отравление (передозировка) всеми видами алкоголя были основным механизмом смертельных отравлений алкоголем. Исходя из объемов продаж алкоголя, основным напитком была обычная «магазинная» водка и/или самогон.

Смертность от причин, связанных с употреблением алкоголя (число умерших на 100 тыс. населения), с 1984 г. снизилась в 1987 г. в 2,53 раза, а в 1994 г. превысила уро-



Динамика смертности от причин, связанных с АН в 1984–2002 гг. [7, 33, 34, 36]:

1 — смертность от причин, связанных с употреблением алкоголя (число умерших на 100 тыс. населения);
2 — смертность от случайных отравлений алкоголем (число умерших на 100 тыс. населения)

вень 1984 г. в 2,02 раза, в 2001 г. этот показатель превышал уровень 1984 г. на 62,6%, а уровень 2001 г. был ниже уровня 1994 г. на 19,6% [7, 33, 34, 36].

Смертность от случайных отравлений алкоголем (число умерших на 100 тыс. населения) в проанализированные нами годы повторяла ту же динамику изменений. Отметим, что в 1970 г. этот показатель составлял 14,3, в 1975 г. — 17,3, в 1980 г. — 23,1. Если в 1970 г. от случайных отравлений алкоголем погибало (тыс. чел.) 18,7, в 1975 г. — 23,2, в 1980 г. — 32,1, в 1985 г. — 23,5, в 1995 г. — 43,5, в 2002 г. — 44,6, т.е. показатель рекордного 1995 г. в 2002 г. был превышен на 2,8% (!) [7, 33, 34, 36].

Это положение подтверждают и результаты антиалкогольной кампании (ААК). Как видим из рисунка, и во время ААК резко снизилась смертность от причин, связанных с употреблением алкоголя, и смертность от случайных отравлений алкоголем в 1984–2002 гг. [7, 33, 34, 36]. Это произошло, несмотря на то, что «продажа сахара — основного сырья для производства самогона — возросла в Российской Федерации с 1985 по 1987 г. на 964 тыс. т, из которых было произведено более 1 млрд литров самогона, что эквивалентно примерно 3 л на душу населения в год. В 1987 г. населением СССР было выпито, по экспертным оценкам, около 1 млрд. флаконов парфюмерных изделий и около 900 тыс. литров стеклоочистительных жидкостей» [31]. При этом, по данным А.В. Немцова, потребление алкоголя населением сократилось примерно на треть [17, 18].

Таким образом, можно сделать вывод, что во время ААК смертность от причин, связанных с употреблением алкоголя и смертность от случайных отравлений алкоголем резко снизилась в основном за счет «объемного фактора», т.е. уменьшения числа случаев одновременного приема большого количества алкоголя, несмотря на огромный объем выпитых населением суррогатов алкоголя.

В рецензируемой работе автор подробно останавливается на денатурирующих добавках, применяемых в России, сравнивая их с зарубежными, и убедительно доказывает, что они малотоксичны, не могут быть причиной серьезных отравлений, не очень противны на вкус и по запаху и при необходимости легко устранимы путем перегонки и другими нехитрыми способами. Не являются ли такие свойства российских денатурирующих добавок обстоятельством, способствующим огромному числу отравлений суррогатами алкоголя в России? Не пора ли сделать эти добавки средством, реально уменьшающим число этих отравлений?

Держим в руках флакон «Тройной одеколон от Наполеона». На оборотной стороне флакона наклеена очень качественно выполненная и приклеенная прозрачная этикетка: ЗАО «Новая Заря», Тройной одеколон. Состав: спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья, денатурированный, вода, парфюмерная композиция. Далее: адрес ЗАО, ГОСТ, регистрационный номер (от 1999 г.), срок годности (до 2008 г.), объем (200 мл) и содержание алкоголя (75,7%/об), ниже штрих-код. Видно, что владельцы этого предприятия серьезно подошли к потребностям рынка, недаром тройной одеколон — любимый напиток больных алкоголизмом россиян из низших социальных слоев!

К сожалению, авторы отзыва не располагают данными о структуре отравлений за 1994 г., но, исходя из «инертности» структуры показателей смертности, можно предположить, что в целом структура отравлений алкоголем в 1994 и 2001 гг. была близкой.

В определенной степени, однако, «смущают» данные из статьи В.П. Нужного [23], где он, в частности, пишет: «начиная с 1992 г. отмечалось дальнейшее увеличение доли отравлений самогоном и брагой и в 1994 г. удельный вес таких отравлений выходит на лидирующую позицию — 44%. Удельный вес отравлений прочими жидкостями (истинные и ложные суррогаты алкоголя, токсиканты) в 1994 г. достиг 15%, что примерно в 2 раза меньше доли таких отравлений в 1984 г.»

Оценка структуры причин отравлений, повлекших за собой госпитализацию, указывает на то, что в 1984 г. в 38,8% случаев причиной отравлений, повлекших за собой госпитализацию, были истинные и ложные суррогаты алкоголя, токсиканты и это нельзя игнорировать, делая выводы о причинах смерти от отравления АН!

Поэтому, не ставя под сомнения факт, что основной причиной смертельных отравлений алкоголем как в 2001 г., так и в 1994 г. является отравление/передозировка алкоголем, все-таки мы считаем, что в 1994 г. в стране потреблялось в большем количестве токсичных алкогольных напитков. Приводим доказательства по данному вопросу.

По мнению А.В. Немцова [17, 18], причины роста смертей от отравлений алкоголем, помимо его огромного подудевого потребления, — это повышение токсичности спиртных напитков в последние годы. Так называемые рыночные реформы и отказ государства от монополии на алкогольные напитки с 1992 г. вывели на алкогольный рынок большое количество фальсификатов, вплоть до напитков из технического спирта, резко понизивших относительную стоимость алкогольной продукции и тем самым сделавших ее еще более доступной [17, 18].

В своих работах 90-х годов В.П. Нужный неоднократно писал о «недееспособном ГОСТе» [24], не позволявшем реально выявлять токсичные примеси в АН и достоверно различать этиловый спирт из пищевого сырья от технических спиртов (эта ситуация остается и поныне).

Как пишет А.Боровский [4], технические спирты (гидролизный и сульфитный) добывают из древесины путем ее гидролиза в присутствии кислот при температуре 150–170 °С и давлении до 10 атм. Получаемое таким образом сырье содержит глюкозу и далее подвергается сбраживанию и грубой возгонке (здесь имеет значение количество, но не качество конечного продукта). Таким образом, технический спирт содержит (или может содержать) неконтролируемое количество метилового спирта — эта фракция возгоняется первой, и, кроме того, значительное

количество амилового, изоамилового и многих других высших спиртов.

По цвету, запаху и вкусу определить наличие примесей в техническом спирте практически невозможно, отсюда многочисленные отравления «подпольной» водкой как раз и объясняются тем, что в качестве исходного сырья были использованы дешевые технические спирты» [4].

По причине низкого качества АН в торговой сети в Краснодарском и Ставропольском краях резко снизился спрос магазинной водки, на смену которой пришел самогон, а на Украине потребление самогона достигло 80% от всего выпиваемого [25], так как хорошо очищенный и сделанный из пищевого сырья самогон получается менее токсичным, чем неизвестно из чего сделанная водка.

Токсичность алкогольных напитков из непищевого сырья на российском рынке

Как писал в середине 90-х годов В.П.Нужный [26], например, гидролизный спирт «из нефти» содержит очень токсичный кротоновый альдегид и полимеры этилена.

Кротоновый альдегид опаснее метанола, а его наличие в водках даже не проверяется! О токсическом действии полимеров этилена на организм вообще практически ничего не известно.

В середине 90-х был найден такой путь реализации синтетического спирта в России. Добыча нефти и изготовление синтетического спирта в России, продажа этого спирта в Германию или в Польшу, где идут ароматизация, добавление вкусовых добавок, в том числе разных травяных настоев, разбавление и розлив алкогольных напитков, полученные напитки везут для реализации в Россию, при этом ГОСТы на наливки, настойки, бальзамы, вина и даже коньяки еще менее строги, чем ГОСТы на водку [26].

По данным А.В.Немцова [17], в 1992 г. смерть от отравлений алкоголем стала регистрироваться при меньших концентрациях алкоголя в крови. Например, в Карелии в 1992 г. количество умерших от отравления алкоголем возросло в 3 раза, а концентрация спирта в крови этих умерших снизилась в 1,4 раза. Однако эти данные не

были подтверждены другими исследованиями, которые, впрочем, нам не известны.

В результате реформ на рынке России появилось огромное количество дешевого алкоголя. По данным А.В.Немцова [17], «по расчетам Минэкономики России с учетом оптовых закупочных цен, затрат на транспортировку, акцизных и таможенных сборов и торговой надбавки летом 1994 г. литр импортной водки в Москве должен был бы стоить 16 000 руб. А реальная стоимость — 6000 руб. Столь большую разницу можно объяснить только тем, что в цене водки отсутствуют налоги. Другой источник занижения цен на алкогольные напитки — это фальсификаты из технического спирта, отпускная цена которого много ниже цены пищевого спирта».

«До 1992 г. главной составной частью нерегистрируемого алкоголя в России был самогон, но рост цены на сахар, начиная с 1992 г. сделал его производство не очень выгодным. В 1993—1994 гг. МВД России выявило многочисленные случаи отпуска спирта, в том числе технического, частным лицам и коммерческим предприятиям, производящим без лицензий алкогольную продукцию».

Другой источник нерегистрируемого государством алкоголя — контрабанда и импорт в Россию значительных количеств нестандартной вино-водочной продукции, главным образом водки» [14], по данным Госторгинспекции ее организации забраковали на территории России в 1993 г. 25,6% проверенных ликеро-водочных изделий, а за первое полугодие 1994 г. — 31,0%. Выборочные проверки МВД выявляли от 40 до 70% фальсификатов».

Как считает А.В.Немцов, «особенно драматичным для России был 1993 г.: число алкогольных психозов выросло на 141,4%, а смертельных отравлений алкоголем — на 75,6% за один год, хотя в предшествующие 5 лет средний годовой прирост составил 2,5%. При этом в 1993 г. потребление алкоголя увеличилось всего на 4,3%», что А.В.Немцов связывает с «появлением на алкогольном рынке большого количества фальсификатов спиртных напитков, обладающих дополнительной токсичностью» [17].

Окончание читайте в следующем номере

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

CHARTCHENKO V.I.	Dr.med.sci., professor. Russian state medical university (RSMU), Moscow
BUROMSKY I.V.	RSMU, Moscow
KORJAKIN M.V.	National medical-surgical center by name of N.I.Pirogov, Moscow
VIRIN M.M.	Academy of economics, finances and law, Moscow
UNDRITZOV V.M.	Moscow effective long-lived institute and clinic
NAIDJENOVA N.G.	cand.med.sci., RSMU, Moscow

The paper is critical reference to scientific publication "Analysis of significances of low-quality, falsified or substituted alcohol beverages in the high alcohol mortality phenomenon in Russian Federation" by Nuzhny V.P. The authors conclusions and causal factors of the high level of alcohol-contributing mortality of the Russian population the end of last century is discussed.