

## Острые алкогольные отравления в Беларуси

Ю.Е. Разводовский  
Гродненский государственный медицинский университет, ЦНИЛ

**■ Проведен сравнительный анализ динамики уровня смертности от острых алкогольных отравлений, уровня потребления и продажи алкоголя, уровня незарегистрированного потребления алкоголя в Беларуси в период с 1980 по 2009 гг. Показано, что на уровень фатальных алкогольных отравлений оказывает влияние структура потребления алкоголя, а также токсичность суррогатов алкоголя.**

*Ключевые слова:* острые алкогольные отравления, смертность, алкоголь, Беларусь.

Отравления алкоголем и его суррогатами представляют собой серьезную медико-социальную проблему, поскольку являются одной из основных причин насильственной смерти во многих странах СНГ, в том числе и в Беларуси [1,2,4,7,8]. В недавнем исследовании, проведенном в г. Гродно и основанном на результатах аутопсий было показано, что смертельные алкогольные отравления составляют 20,5% от числа всех умерших в трудоспособном возрасте [3]. Как правило, жертвами острого отравления алкоголем и его суррогатами становятся люди, злоупотребляющие алкоголем и алкоголики [11]. Согласно данным ретроспективных исследований от 70 до 80% жертв фатального отравления алкоголем страдали алкогольной зависимостью [1]. В одном из исследований было установлено, что алкогольные поражения печени различной выраженности присутствуют у 92,1% лиц, умерших от остро-

го алкогольного отравления [5]. Причем в 35,5% случаев были выявлены признаки алкогольного стеатоза, в 46,1% был диагностирован алкогольный стеатогепатит, а в 10,5% случаев – алкогольный цирроз [5]. Уровень острых алкогольных отравлений определяется не только общим уровнем потребления, но и видом алкогольного напитка, паттерном употребления, токсичностью алкоголя и его суррогатов, а также доступностью скорой медицинской помощи [8,11]. Существуют достаточно четкие диагностические критерии смерти от острых алкогольных отравлений: концентрация алкоголя в крови 3,5 промилле и отсутствие заболевания, способного вызвать скоропостижную смерть [5]. Однако существование этих критериев не гарантирует качества учета случаев смерти по этой причине. В силу различных обстоятельств случаи смерти от острых алкогольных отравлений попадают в другие диагностические рубрики, чаще всего скрываясь под маской сердечно-сосудистой смертности [5]. Сравнительный анализ уровня и динамики обоих показателей в разных регионах России за период с 1990 по 2001 годы показал, что уровень острых алкогольных отравлений занижен примерно в 1,6 раза [1]. Некоторые исследователи указывают на недостаточную диагностику острого алкогольного отравления как причину смерти, поскольку алкоголики в силу имеющегося у них комплекса хронических соматических заболеваний умирают от гораздо меньших доз алкоголя, чем абсолютная смертельная доза [2,4]. Кроме того, токсические примеси, содержащиеся в суррогатах, модифициру-

ют острые токсические эффекты этанола и снижают его смертельную концентрацию до 1,5-2,5 промилле [6].

На протяжении последних десятилетий уровень смертности от острых алкогольных отравлений в Беларуси был подвержен значительным колебаниям: резко снизился в период антиалкогольной кампании 1985-1988 гг., после чего резко вырос в 90-х гг. [4]. Среди причин резкого роста уровня смертельных отравлений в 90-х годах прошлого века называют изменение структуры потребления алкоголя в пользу крепких алкогольных напитков, появление на алкогольном рынке большого количества некачественной алкогольной продукции, а также распространенность потребления суррогатов [4]. Целью настоящей работы было изучение факторов, обусловивших резкие колебания уровня смертности от острых алкогольных отравлений в Беларуси на протяжении последних десятилетий. С этой целью был проведен сравнительный анализ динамики уровня смертности от острых алкогольных отравлений, уровня потребления и продажи алкоголя, уровня незарегистрированного потребления алкоголя в период с 1980 по 2009 гг.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Уровень смертности от острых алкогольных отравлений (в расчете на 100 тыс. населения), а также уровень продажи различных видов алкогольных напитков (в литрах абсолютного алкоголя на душу населения) взят из отчетов Министерства статистики и анализа Беларуси. Общий уровень потребления алкоголя рассчитан с помощью непрямого метода на основании динамики уровня заболеваемости алкогольными психозами [10]. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного пакета «Statistica»

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

В рассматриваемый период уровень смертельных алкогольных отравлений вырос в 2,1 раза (с 12,2 до 25,8 на 100 тыс. населения). В период с 1984 по 1988 гг. этот показатель снизился на 46,4% (с 13,8 до 7,4 на 100 тыс.

населения), что, очевидно, было обусловлено снижением уровня потребления алкоголя в период антиалкогольной кампании. Достигнув своего пика в 2005г. (33,5 на 100 тыс. населения) этот показатель стал снижаться (рисунок 1).

Исследования, проведенные в разных странах мира, говорят о существовании связи между общим уровнем потребления алкоголя и уровнем смертельных отравлений [1,4,11]. Связь между этими показателями существует и в Беларуси, как согласно результатам корреляционного анализа по Спирману ( $r=0,82;p=0,000$ ), так и согласно результатам кросс-корреляционного анализа «выбеленных» временных серий ( $r=0,55;SE=186$ ). Визуальный анализ данных говорит о том, что в период с 1980 по 2000 гг. динамика уровня смертности от острых алкогольных отравлений была схожа с динамикой общего уровня потребления алкоголя. В период с 2001 по 2005 гг. уровень смертности рос на фоне тенденции к снижению уровня потребления алкоголя. Очевидно, что общий уровень потребления алкоголя не был фактором, обусловившим резкий рост уровня смертельных алкогольных отравлений.

Учитывая то обстоятельство, что оценка общего уровня потребления алкоголя является в методологическом плане достаточно сложной задачей, не теряет своей значимости в качестве косвенного индикатора уровня связанных с алкоголем проблем уровень продажи алкоголя. В рассматриваемый период этот показатель положительно коррелировал с уровнем смертельных отравлений как согласно результатам корреляционного анализа по Спирману ( $r=0,59;p=0,000$ ), так и согласно результатам кросс-корреляционного анализа «выбеленных» временных серий ( $r=0,31;SE=186$ ). Тренды уровня смертности от острых алкогольных отравлений и уровня продажи алкоголя были достаточно схожи в период с 1980 по 2002 гг. В период с 2003 по 2005 гг. уровень смертности от острых алкогольных отравлений резко вырос, в то время как уровень продажи оставался стабильным. В 2006-2007 гг. уровень смертности от острых алкогольных отравлений резко

изился на фоне резкого роста уровня продажи алкоголя. Анализ графических данных говорит о том, что уровень продажи алкоголя, также как и общий уровень потребления алкоголя, не были определяющим фактором резкого роста уровня смертности от острых алкогольных отравлений в период с 2000 по 2005 годы.

Как известно, на уровень смертельных алкогольных отравлений оказывает влияние не только общий уровень потребления алкоголя, но и структура его потребления. Крепкие алкогольные напитки, как правило, употребляются в больших дозах за короткий промежуток времени (так называемый интоксикационно-ориентированный стиль потребления), что значительно повышает риск смертельного отравления [4]. Поэтому можно ожидать существования тесной корреляции между динамикой уровня продажи водки и уровня смертности от острого алкогольного отравления. В самом деле, согласно результатам корреляционного анализа по Спирману эти показатели тесно коррелируют ( $r=0,59; p=0,000$ ). Положительная, хотя и статистически не значимая связь между этими показателями ( $r=0,24; SE=186$ ) также обнаружена с помощью кросс-корреляционного анализа «выбеленных» временных серий. Визуальный анализ данных говорит о том, что в течение рассматриваемого периода взаимоотношения между трендами этих показателей менялись (рисунок 2). В 80-х, начале 90-х гг. прошлого века динамика уровня смертности от острых алкогольных отравлений была схожа с динамикой уровня продажи водки. В период с 1994 по 2004 гг. динамика этих показателей была противоположной: уровень смертности рос на фоне снижения уровня продажи водки. В 2005-2007 гг. тренды этих показателей меняли направление на противоположное: уровень смертности снижался, а уровень продажи рос. Различия в динамике этих показателей говорит о том, что резкие колебания уровня смертности от острых алкогольных отравлений были обусловлены какими-то другими факторами.

Потенциальным фактором, обусловившим резкие колебания уровня смертельных алко-

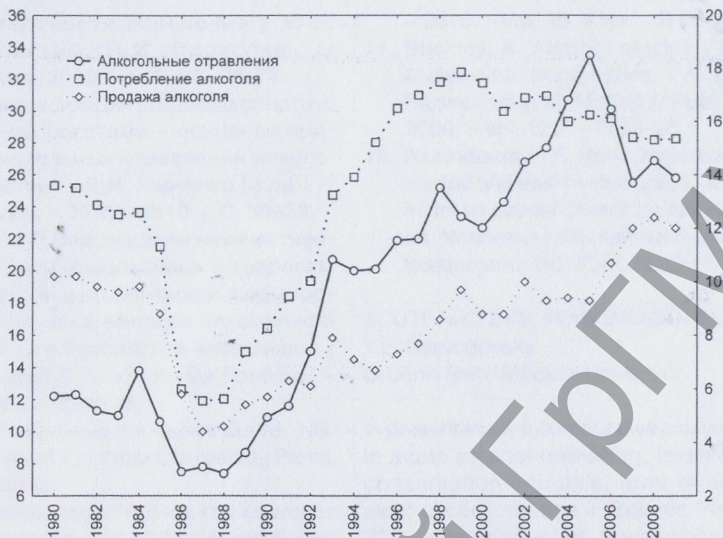
гольных отравлений мог быть уровень продажи вина. Учитывая то обстоятельство, что в структуре продажи вина до 90% занимают крепленые плодово-ягодные винные напитки, пользующиеся популярностью у лиц, злоупотребляющих алкоголем, предполагается наличие тесной корреляции между уровнем продажи вина и уровнем смертельных алкогольных отравлений. Результаты корреляционного анализа по Спирману ( $r=0,30; p=0,106$ ), а также кросс-корреляционного анализа «выбеленных» временных серий ( $r=0,21; SE=186$ ) говорят о том, что связь между этими показателями положительная, хотя статистически она не значима. Визуальный анализ данных позволяет говорить о том, что в период с 1994 по 2004 гг. тренды уровня продажи вина и уровня смертности от острых алкогольных отравлений практически совпадали. На этом основании можно предположить, что резкий рост уровня смертности от острых алкогольных отравлений в данный период был обусловлен ростом уровня продажи плодово-ягодных вин. В эту гипотезу вполне вписывается тенденция к снижению уровня смертности на фоне снижения уровня продажи вина, которая отмечается в последние годы.

Нельзя исключить вероятность того, что виновником резкого роста уровня смертности от острых алкогольных отравлений в период с 2000 по 2005 гг., также как и в 90-е годы прошлого века, был незарегистрированный алкоголь. Согласно графическим данным в период с 1980 по 1993 гг. рост уровня незарегистрированного потребления алкоголя сопровождался резким ростом уровня смертности от острых алкогольных отравлений. В последующие четыре года темпы прироста уровня смертности снизились, в то время как темпы прироста уровня незарегистрированного потребления алкоголя, наоборот, выросли. В период с 1997 по 2005 гг. рост уровня смертности от острых алкогольных отравлений происходил на фоне снижения уровня незарегистрированного потребления алкоголя. На уровень смертности от острых алкогольных отравлений оказывает влияние не только совокупный уровень незарегистрированного потребления алкоголя, но и структура по-

ребления. В 90-х годах прошлого века не-коммерческий алкоголь был представлен, в основном, самогонном и техническим спиртом типа «Рояль». Массовые отравления фальсифицированной водкой и техническим спиртом способствовало росту самогонварения, поскольку, стремясь обезопасить себя от некачественной алкогольной продукции, люди начинали производить алкоголь самостоятельно [12]. Поскольку уровень потребления самогона на протяжении последнего десятилетия снижился, имеются основания полагать, что рост уровня смертности от острых алкогольных отравлений в период с 2000 по 2005 гг. был спровоцирован появлением на теневом алкогольном рынке технического спирта, завезенного из России.

Первые партии так называемой спиртосодержащей жидкости двойного назначения (средства бытовой химии, дезинфицирующие средства, стеклоомыватель) с содержанием этилового спирта 70-96 объемных процента стали поступать из России в приграничные районы Беларуси в начале нынешнего века. После нейтрализации химических добавок кустарным способом технический спирт разбавляли водой, разливали в бутылки, а затем продавали. Цена суррогата была примерно в два раза дешевле государственной водки, что и обусловило его популярность среди лиц, злоупотребляющих алкоголем. На проблему обратили внимание в 2006 году, когда вспышки отравления суррогатами появились по всей республике. Нет сомнений, что эти вспышки были отголоском эпидемии отравлений суррогатами, которая осенью 2006 года охватила значительную часть территории России [1]. Вплоть до настоящего времени среди экспертов нет единого мнения относительно причин, спровоцировавших эту эпидемию. Развитие событий на российской алкогольной сцене в последние годы показывает насколько сложна и многообразна проблема незарегистрированного потребления алкоголя. В 2006 году были внесены поправки в федеральный закон «О государственном регулировании производства этилового спирта, алкоголь и спиртосодержащей продукции» №171 от 22.11.95,

которые серьезным образом повлияли на алкогольную ситуацию в стране. Во-первых, был существенно увеличен уставной капитал для производителей и розничных торговцев алкогольной продукцией, в результате чего многие мелкие производители и торговцы были вытеснены с алкогольного рынка. Во-вторых, была внедрена Единая государственная автоматизированная информационная система (ЕГАИС) электронной регистрации алкоголя. В-третьих, была произведена смена акцизных марок. Недостаточная скоординированность действий различных ведомств в процессе реализаций этих нововведений привела к временному дефициту легальной водки. Особенно это коснулось российской глубинки, поскольку там снабжением алкоголем населения, в основном, занимались частные предприниматели, которые были вынуждены прекратить свою деятельность. В условиях ажиотажного спроса дефицит алкоголя спровоцировал эпидемию отравлений суррогатами (техническими спиртами, антисептиками, средствами бытовой химии). Тысячи людей (преимущественно тяжело пьющих) в разных регионах России оказались в больницах с диагнозом «токсический гепатит». Вместе с тем, важными шагами правительства, направленными против употребления суррогатов было решение ввести налоги на производство технического спирта, а также утвердить новый список денатурирующих добавок для спиртосодержащих жидкостей (бензин, керосин, битрекс и кротоновый альдегид), которые обладают неприятным вкусом и запахом. По мнению некоторых экспертов, денатурация способствовала росту числа отравлений, поскольку в условиях дефицита легальной водки потребители суррогатов по привычке продолжали пить технический спирт, не подозревая о том, что он прошел «жесткую» денатурацию [1]. Существует и альтернативная версия: потребители суррогатов, привыкшие употреблять жидкость технического назначения типа «Кириуша» после денатурации ее пить уже не могли. По этой причине они стали экспериментировать с дезинфицирующими жидкостями на основе технического спирта типа

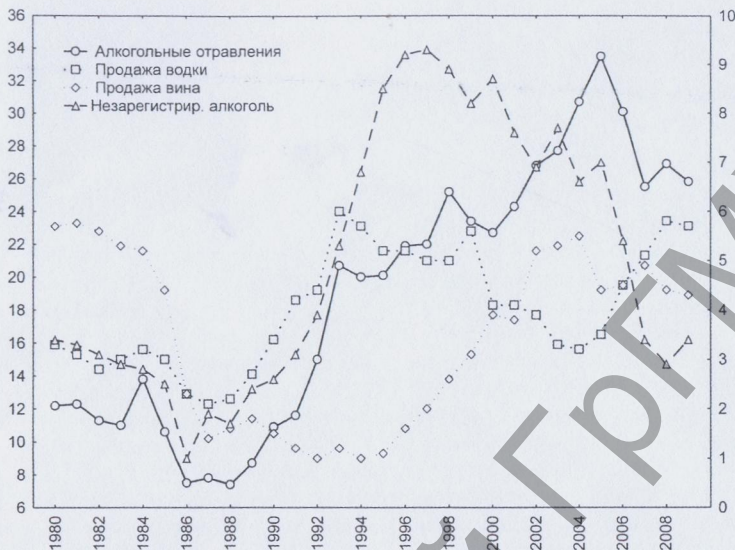


**Рисунок 1.** Динамика уровня смертности от острых алкогольных отравлений, уровня потребления алкоголя, а также уровня продажи алкоголя в Беларуси в период с 1980 по 2009 гг.

«Экстрасепт-1» [12]. Однако кроме спирта в этих жидкостях содержатся диэтилфталат и полигексаметиленгуанидин, которые обладают гепатотоксичным эффектом и вызывают картину острого токсического гепатита [6]. Некоторые специалисты в качестве одной из причин массовых отравлений суррогатами называют введение акцизов на технический спирт [1]. В результате производители так называемой продукции двойного назначения стали использовать в качестве сырья изопропиловый спирт, который по органолептическим свойствам напоминает этиловый, но гораздо токсичнее. По всей видимости, в разных регионах России были реализованы разные сценарии развития событий, поскольку химические соединения, ответственные за отравления в разных регионах были разные (полигексаметиленгуанидин, изобутил, диэтилфталат). Тем не менее, в отдаленной перспективе, проведенные мероприятия по усилению государственного контроля за алкогольным рынком имели по-

ложительный результат. Введение налогообложения на спиртосодержащую продукцию технического назначения привело к ее подорожанию, что автоматически сделало ее менее доступной для потребителей суррогатов. Как прямое следствие этого уровень смертности от острых алкогольных отравлений в 2006-2007 гг. снизился по сравнению с 2005 годом. По всей видимости, именно по этой причине уровень смертельных алкогольных отравлений после 2005 года стал снижаться и в Беларуси. Введением налогообложения на технический спирт была ликвидирована экономическая база криминального бизнеса, и объем его контрабанды из России резко снизился.

Недавний российский опыт в области алкогольной политики говорит о том, что государство способно с помощью законодательных мер регулировать алкогольный рынок. В то же время следует помнить, что система государственных мероприятий, направленных на снижение уровня связанных с алкоголем



**Рисунок 2. Динамика уровня смертности от острых алкогольных отравлений, уровня продажи водки, вина, а также уровня незарегистрированного потребления алкоголя в Беларуси в период с 1980 по 2009 гг.**

проблем должна быть комплексной и научно обоснованной. В противном случае не исключены повторения «кризиса пустых прилавков» в вино-водочных отделах магазинов и всплеск отравлений суррогатами. Динамика уровня смертности от острых алкогольных отравлений в Беларуси красноречиво свидетельствует о том, что изменения алкогольного законодательства в одной из стран СНГ может оказывать влияние на алкогольную ситуацию в другой стране.

Таким образом, представленные в настоящей работе данные говорят о том, что общий уровень потребления алкоголя не является единственной детерминантой, определяющей уровень смертности от острых алкогольных отравлений. На уровень фатальных алкогольных отравлений оказывает влияние структура потребления алкоголя, а также токсичность суррогатов алкоголя. В этой связи мероприятия по снижению уровня смертельных алкогольных отравлений должны быть направлены на снижение доли крепких алко-

гольных напитков в структуре потребления, улучшение качества алкогольных напитков, а также снижение потребления суррогатов алкоголя.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Немцов, А.В. Алкогольная история России: новейший период. / А.В. Немцов – М.: Книжный дом «Либроком», 2009. – 318 с.
2. Немцов, А.В. Алкогольная ситуация в России, 1980-2005. / А.В. Немцов, Ю.Е. Разводовский // Социальная и клиническая психиатрия. – 2008. – №2. – С. 52-60.
3. Патоморфология печени при остром алкогольном отравлении. / Н.И. Прокопчик [и др.] // Медицинская панорама. – 2009. – №3. – С. 57-59.
4. Разводовский, Ю.Е. Индикаторы алкогольных проблем в Беларуси. / Ю.Е. Разводовский – Гродно, 2008. – 86.
5. Разводовский, Ю.Е. Алкоголь как при-

- чина смертности населения / Ю.Е. Разводовский, Н.И. Прокопчик // Наркология. 2010. – №1. – С. 76-79.
6. Острая интоксикация этиловым спиртом, а не его суррогатами – основная причина смертельных отравлений алкоголем в России. / В.И. Харченко [и др.] // Наркология. – 2005. – №10. – С. 50–59.
  7. Нужный, В.П. Анализ роли некачественных, фальсифицированных и суррогатных алкогольных напитков в формировании феномена высокой алкогольной смертности в Российской Федерации. / В.П. Нужный // Алкогольная болезнь. – 2004. – №5. – С. 1-18.
  8. Alcohol Policy and the Public Good. / G. Edwards [et al.] // Oxford University Press. 1994. – 320 p.
  9. Alcohol poisoning in Russia and countries in the European part of the former Soviet Union, 1970-2002. / A. Stickley [et al.] // European Journal of Public Health. – 2007. – Vol. 17. – N 5. – P. 444-449.
  10. Razvodovsky, Y.E. Unrecorded alcohol consumption: quantitative methods of estimation. / Y.E. Razvodovsky // Alcoholism. – 2010. – Vol. 46. – N1. – P. 15-24.
  11. Stickley, A. Alcohol mortality in Russia: A historical perspective. / A. Stickley, Y. Razvodovsky, M. McKee // Public Health. – 2009. – Vol. 123. – P. 20–26.
  12. Razvodovsky, YE. Noncommercial alcohol in central and eastern Europe, ICAP Review 3. In: International Center for Alcohol Policies, ed. Noncommercial alcohol in three regions. Washington, DC: ICAP; 2008; 17–23.

## ACUTE ALCOHOL POISONING IN BELARUS

Y.E. Razvodovsky  
Grodno State Medical University

In present study a comparative analysis of trends in acute alcohol poisoning, levels of alcohol consumption and sale, level of unrecorded alcohol consumption in Belarus from 1980 to 2009 was conducted. It was shown that the fatal alcohol poisoning rate is affected by the structure of alcohol consumption, as well as the toxicity of alcohol surrogates.

*Key words:* acute alcohol poisoning, mortality, alcohol, Belarus.