

В. Б. Барканов, Е. В. Власова

Кафедра судебной медицины ВолГМУ, Волгоградское областное бюро судебно-медицинской экспертизы

КОРРЕЛЯЦИЯ НАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ АЛКОГОЛЯ И ЕГО СУРРОГАТОВ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ

УДК 613.81(470.45):340.6

В статье анализируется связь насильственной смерти с употреблением алкоголя и его суррогатов в крупном промышленном центре юга России — Волгограде. Изучена динамика распределения алкоголя и его суррогатов в крови умерших по годам.

Ключевые слова: насильственная смерть, алкоголь и его суррогаты.

V. B. Barkanov, E. V. Vlasova

THE CONNECTION VIOLENT DEATH WITH USE ALCOHOL AND SUBSTITUTE AT BIG INDUSTRIAL CENTRE

In this article we analyzed the connection violent death with used alcohol and substitute at big industrial centre on south of Russia — Volgograd. We studied dynamics distribution alcohol and substitute in blood dead in years.

Key words: violent death, alcohol, substitute.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Выявить наличие корреляционной зависимости между показателями насильственной смерти взрослого населения и употреблением алкоголя и его суррогатов.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведена выкопировка и анализ актов судебно-медицинского исследования трупов и заключений экспертов за период с 1996 по 2006 гг. по Волгограду. Оценивался уровень алкоголя на момент наступления смерти. Использовалась следующая ориентировочная схема содержания алкоголя в крови: менее 0,3 промилле — отсутствие влияния алкоголя; от 0,3 до 0,5 — незначительное влияние алкоголя; от 0,5 до 1,5 — легкое опьянение; от 1,5 до 2,5 — опьянение средней степени; от 2,5 до 3,0 — сильное опьянение; от 3,0 до 5,0 — тяжелое отравление алкоголем, может наступить смерть; 5,0 — 6,0 — смертельное отравление [5, 6].

Для наглядности использовались математическо-статистические и графико-аналитические методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Были проанализированы акты судебно-медицинского исследования трупов и заключений экспертов из числа умерших насильственной смертью в Волгограде за период с 1996 по 2006 гг. (табл. 1). Общее количество умерших за этот период составило 12968 человек.

ТАБЛИЦА 1

Число лиц умерших насильственной смертью старше 18 лет в Волгограде за 1996—2006 гг.

Годы	Мужчины			Женщины			Итого		
	Кол-во умерших	% в данной половой группе	% в данном году	Кол-во умерших	% в данной половой группе	% в данном году	Кол-во умерших	% от общего кол-ва умерших	% в группе, умерших в соответствующем году
1996	963	9,7	76,2	300	9,9	23,8	1263	9,7	100
1997	944	9,5	78,6	257	8,5	21,4	1201	9,3	100
1998	1000	10,0	76,7	303	10,0	23,3	1303	10,0	100
1999	824	8,3	76,4	255	8,4	23,6	1079	8,3	100
2000	816	8,2	77,2	241	8,0	22,8	1057	8,2	100
2001	706	7,1	77,1	210	7,0	22,9	916	7,1	100
2002	773	7,8	78,9	207	6,8	21,1	980	7,6	100
2003	1132	11,4	78,8	305	10,1	21,2	1437	11,1	100
2004	895	9,0	74,3	310	10,2	25,7	1205	9,3	100
2005	906	9,1	73,2	331	10,9	26,8	1237	9,5	100
2006	980	9,9	76,0	310	10,2	24,0	1290	9,9	100
<i>Итого</i>	9939	100,0	76,6	3029	100,0	23,4	12968	100,0	100

Как видно из табл. 1, удельный вес насильственной смерти среди мужчин за исследуемый период варьирует от 73,2 % до 78,9 %, составляя в среднем 76,6 %. Высокие абсолютные показатели зарегистрированы в 1998 году — 1000 человек и в 2003 году — 1132 человек. В среднем, удельный вес насильственной смерти среди женщин составляет 23,4 %. Высокие абсолютные показатели наблюдаются с 2003 по 2006 гг. (максимальный показатель зафиксирован в 2005 году — 331 человек). Данные подтверждаются графически на рис. 1.

Также было изучено распределение умерших насильственной смертью в зависимости от уровня алкоголя и его суррогатов в крови (табл. 2)

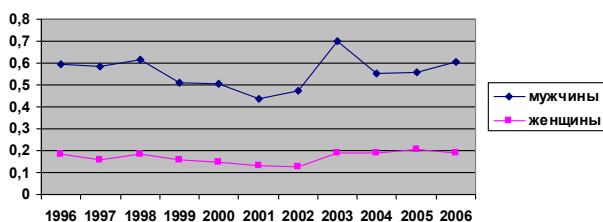


Рис. 1. Динамика интенсивных показателей насильственной смерти, связанной с употреблением алкоголя и его суррогатов среди мужчин и женщин, в расчете на 10000 населения, за период 1996—2006 гг.

ТАБЛИЦА 2

Распределение умерших насильственной смертью, в зависимости от уровня алкоголя и его суррогатов в крови по Волгограду за период с 1996 по 2006 гг.

Наличие уровня алкоголя в крови (%)	Мужчины		Женщины		Итого	
	Кол-во умерших	Распределение в % в данной половой группе с данным уровнем алкоголя	Кол-во умерших	Распределение в % в данной половой группе с данным уровнем алкоголя	Кол-во умерших	% от умерших за период исследования
до 0,3	4770	48,81,2	1104	36,418,8	5874	45,2
0,3—0,5	667	6,768,8	303	10,031,2	970	7,5
0,5—1,5	732	7,470,0	314	10,430,0	1046	8,1
1,5—2,5	964	9,774,6	329	10,925,4	1293	10,0
2,5—3,0	686	6,970,9	282	9,329,1	968	7,4
3,0—5,0	1555	15,678,5	425	14,021,5	1980	15,3
5,0—6,0	565	5,767,5	272	9,032,5	837	6,5
Итого	9939	100,076,6	3029	100,023,4	12968	100,0

Из табл. 2 видно, что 45,2 % от всех изученных нами случаев составляют люди с наличием алкоголя в крови до 0,3 промилле, что говорит об отсутствии его влияния [6, 7]. Таким образом, за исследуемый нами период у 5874 человек смерть наступила в результате насильственных действий без влияния алкоголя.

Как показывают данные, приведенные в табл. 2, максимальные показатели насильственной смерти как мужчин, так и женщин регистрируются при наличии алкоголя в крови 3,0—5,0 промилле. Данный уровень приводит к тяжелой алкогольной интоксикации, как правило со смертельным исходом [3, 4, 6].

Графическое отображение распределения интенсивных показателей умерших насильственной смертью, в зависимости от уровня алкоголя и его суррогатов в крови, за период 1996—2006 гг., представлено на рис. 2.

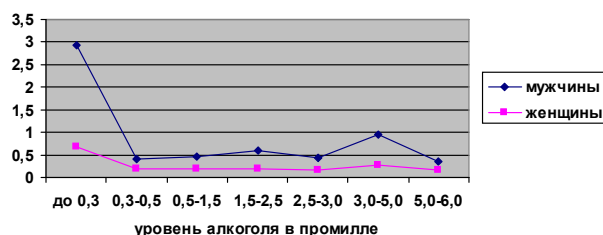


Рис. 2. Распределение интенсивных показателей, умерших насильственной смертью, в расчете на 10000 населения соответствующего пола, в зависимости от уровня алкоголя и его суррогатов в крови, за период с 1996 по 2006 гг.

Кроме того, анализ частоты других случаев насильственной и ненасильственной смерти за изучаемый период показал, что наличие алкогольного опьянения как фактора, способствующего наступлению смерти, имеет тенденцию к росту. Так, в 2006 году насильственная смерть была установлена в 60 % проведенных судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупов, ненасильственная смерть — в 35,2 %, в 4,8 % случаев причина смерти не была выяснена. Наличие механической травмы было установлено в 37,4 % случаев насильственной смерти, различных видов механической асфиксии — в 42,5 % острые отравления наркотическими, снотворными, другими ядовитыми и сильнодействующими веществами или лекарственными средствами были причиной смерти в 8,6 % случаев. Из общего числа случаев ненасильственной смерти 65 % составили умершие от сердечно-сосудистых заболеваний. Практически при всех видах насильственной смерти и смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в организме 50—70 % умерших был обнаружен алкоголь.

В судебно-химическом отделении Бюро судебно-медицинской экспертизы за изучаемый нами период было выполнено огромное количество экспертиз на наличие этилового спирта и его суррогатов. Так, в 2006 году из 10000 экспертиз более 8000 имеют положительный результат. В статистические данные за период с 1996 по 2006 гг. о смертельных отравлениях этиловым спиртом и его суррогатами вошли те случаи, по которым заключение базировалось на комплексной оценке концентрации алкоголя в крови умершего и различных морфологических, гистологических и других признаков, характерных для острого отравления этиловым спиртом и его суррогатами. Токсические и смертельные концентрации алкоголя в крови находятся в широком диапазоне и зависят от многих факторов, в том числе и от индивидуальных качеств (пола, возраста, телосложения и т. д.), а также от неодинаковых условий приема алкоголя (крепость напитка, темп введения, степень наполнения желудка пищей и др.). Принято считать низкой смертельной концентрацией алкоголя в крови 3 промилле, а средней — 4; за высшую смертельную концентрацию большинство судебно-медицинских экспертов принимают 5—6 и реже 7—10 промилле [1, 4, 6]. Для женщин смертельные концентрации алкоголя ниже, соотношение с концентрацией для мужчин составляет примерно 5:7. Смертельные концентрации алкоголя в крови для привычных к алкоголю людей выше в среднем на 30 % [3]. В расчете на 1 кг массы тела смертельные дозы алкоголя составляют от 4 до 8 г и реже до 10—12 г. По статистическим данным, примерно в 12 % случаев острых отравлений алкоголем смерть наступает в период заключительной стадии резорбции и при максимальном содержании алкоголя в

крови, в 52 % — в ранний период фазы элиминации и в 36 % случаев — в конце данной фазы.

В настоящее время при отравлении алкогольными напитками все чаще встает вопрос не только об отравлении этиловым спиртом, но и о комбинированном отравлении этиловым спиртом, его аналогами и суррогатами. В крови погибших вместе с этиловым спиртом обнаруживают пропиловый, изопропиловый, изобутиловый, н-бутиловый спирты, метаболит изопропилового спирта — ацетон. Анализ большого числа таких случаев позволяет сделать вывод, что уже при наличии в крови небольших концентраций высших спиртов (менее 0,1 промилле) смерть может наступить при концентрации этилового спирта в крови порядка 1,5—2,5 промилле, то есть при концентрации этанола ниже той, которую принято считать смертельной [4]. Одним из факторов влияния суррогатов алкоголя на снижение смертельной дозы собственно этилового спирта является снижение активности АДГ основного алкогольоксилирующего фермента в организме примерно в 3 раза при наличии следов пропилового спирта и примерно в 1,3 раза при наличии следов изопропилового спирта. Наблюдаются изменения активности и других жизненно важных ферментов — НАДФ-Д, сукцинатдегидрогеназы, цитохромоксидазы, а также липидного обмена. Эти изменения могут лежать в основе функциональных нарушений в органах и системах, в особенности сердечно-сосудистой системы, и поэтому значительное число смертельных случаев наблюдаются на фоне интоксикации организма суррогатами алкоголя. [6]. Известно, что само по себе влияние этилового спирта ведет к повышению травматизма, а при комбинированном действии алкоголя с примесями указанных суррогатов степень риска повышается за счет суммарного воздействия. Так, случаи самоповешения, которых в 2006 г. по сравнению с 1996 г. зарегистрировано в 1,5 раза больше, можно объяснить не только социальными условиями и самим фактором опьянения, но и в определенной степени воздействием суррогатов алкоголя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно проведенным нами исследованиям, было установлено, что в 45,2 % случаев люди умирали в результате насильственных действий при отсутствии влияния алкоголя. Удельный вес же умерших насильственной смертью, в крови которых был обнаружен алкоголь в том или ином количестве составляет 54,8 %. Смерть в результате употребления алкоголя и его суррогатов является одной из важнейших проблем в России. Данный показатель в Волгограде с каждым годом имеет тенденцию к росту. Это связано не только с широким ассортиментом алкогольсодержащих напитков на рынке потребления, но социальной и психологической обстановкой как отдельной личности, так и общества в целом. Нами было учтено, что токсические и смертельные концентрации алкоголя в крови зависят от многих факторов, в том числе от индивидуальной чувствительности организма, а также неодинаковых условий его приема. Согласно полученным данным, количество мужчин, погибших в результате употребления алкоголя, гораздо выше числа женщин, что также является одной из важных социально-демографических проблем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бонитенко Ю. Ю., Ливанов Г. А., Бонитенко Е. Ю., Калмансон М. Л. Острые отравления алкоголем и его суррогатами: Пособие для врачей. — СПб, 2000.
2. Капустин А. В., Панфиленко О. А., Серебрякова В. Г. // Судебно-медицинская экспертиза. — СПб, 2002. — Т. 45.
3. Капустин А. В., Зомбковская Л. С., Панфиленко О. А., Серебрякова В. Г. // Судебно-медицинская экспертиза. — СПб, 2003. — Т. 46.
4. Кладов С. Ю., Симанин Г. В. // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. — Новосибирск, 2004.
5. Наумов Э. С. Экспертная система диагностики острого алкогольного отравления: автореф. дисс. — М., 2002.
6. Пиголкин Ю. И. Судебно-медицинская диагностика отравлений спиртами. — М., 2006.
7. Хамович О. В. // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. — Новосибирск, 2005.