

Связь потребления алкоголя с самоубийствами и днями недели у городских жителей Чувашии

САПОЖНИКОВ С.П.	д.м.н., профессор, зав. кафедрой биологии Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова, Чебоксары; e-mail: adaptagon@mail.ru
КАРЫШЕВ П.Б.	старший преподаватель кафедры общей и клинической патологии Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова, Чебоксары; e-mail: pkarmol@mail.ru
КИЧИГИН В.А.	к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии №1 Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова, Чебоксары; e-mail: vadkichigin@mail.ru
ГОЛЕНКОВ А.В.	д.м.н., профессор, зав. кафедрой психиатрии и медицинской психологии Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова, Чебоксары; e-mail: golenkovav@inbox.ru
МАЛОВ И.П.	к.м.н., доцент кафедры общей и клинической патологии Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова, Чебоксары

По данным судебно-медицинских исследований трупов за 1997—2002 гг. по городам Чебоксары и Новочебоксарск установлена связь между потреблением алкоголя и самоубийствами, так как алкоголь в биологических средах (кровь, моча) определялся в 59,0% случаев (у мужчин — 63,1%, у женщин — 43,5%). Обнаружена зависимость совершения самоубийств по дням недели, а именно: мужчины и женщины, в крови которых не обнаружен алкоголь чаще совершают суицид в первые дни недели (в понедельник, среду и вторник); мужчины, в крови которых алкоголь был обнаружен чаще, совершают самоубийства в среду и воскресенье, а женщины в понедельник и пятницу. В праздничные дни в сравнении с рабочими совершается меньшее количество самоубийств.

Ключевые слова: алкоголь, самоубийства, дни недели, жители города

Введение

Исследуя природу самоубийств, некоторые исследователи делают упор на социально-структурных и экономических аспектах [10], другие концентрируют внимание на влиянии экономических кризисов, материального неравенства и безработицы [8, 15, 17], третьи доказывают ведущую роль алкоголя [6, 9]. По данным некоторым авторов, действительно количество употребляемого жителями России алкоголя на протяжении ряда лет остается достаточно высоким по сравнению со странами Европы. Пагубное влияние алкоголя приводит к нарушению деятельности всех систем и органов, и напрямую или косвенно повинно более чем в трети всех смертей в России [13, 14]. В предыдущих исследованиях нами были выявлены определённые закономерности суицидального поведения с потреблением алкоголя и установленным диагнозом *алкоголизм*, циркадными ритмами, сезоном года, «индивидуальным годовым циклом» (месяцем рождения). Так, в состоянии алкогольного опьянения находилось 55,8% суицидентов г.Чебоксары, причём у мужчин оно регистрировалось намного чаще (61,1 и 36,6% у женщин). Больше среди них лиц в состоянии опьянения средней степени (24,7 и 16,3% соответственно) и тяжёлой степени (18,0 и 6,5% у женщин) [4]. Среди лиц с психическими расстройствами алкоголизмом страдали

44,3%, что выше, чем в общей популяции, в 4,66 раза. Причём эти больные, как правило, совершали самоубийства в состоянии алкогольного опьянения; в течение дня число самоубийств у них увеличивалось, достигая максимума в вечерние часы [1]. В другой нашей работе прослеживалась чёткая хронологическая связь числа совершаемых самоубийств среди всего населения Чувашии с длиной суток в течение года (весенне-летний период) и со светлым периодом в течение дня. Выявлено достоверно более высокое количество рождений среди суицидентов обоих полов независимо от места проживания (город, село) — в январе [7].

Учитывая высокую значимость вопроса о роли алкоголя в саморазрушающем поведении, нами была предпринята попытка установления такой связи.

Цель исследования — выявить влияние алкоголя на день наступления смерти от самоубийств с учётом производственного календаря.

Объект и методы

В анализ включили 1379 случаев самоубийств (1094 мужчины, 285 женщин). Материалами исследования послужили акты судебно-медицинского, судебно-гистологического и судебно-химического исследования трупов Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы за 1997—2002 гг. по

городам Чебоксары и Новочебоксарск, в которых суммарно проживает около 50% жителей Чувашской Республики. Регистрировали дату рождения и смерти суицидента, наличие алкоголя в крови или моче.

Рассчитывали среднее число самоубийств и стандартное отклонение ($M \pm \sigma$), совершённое за один день недели за 1997—2002 гг., а также в праздничные (137 дней), выходные (550 дней) и рабочие дни (1504 дней). Выходные, предшествовавшие или следующие за праздничным днем, нами учитывались как праздничные. Статистическую значимость различий количества смертей по дням недели (с целью выявления неблагоприятных дней) проводили по критериям Стюдента (p) и Манна—Уитни (p_{m-u}).

Вычисление силы связи между количественными данными определяли по коэффициенту корреляции Спирмана, качественными данными — по коэффициенту ассоциации Юла (КА). Статистическую значимость различий в таблице оценивали по методу χ^2 . Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение

Всего за период с 1997 по 2002 гг. было совершено 1379 самоубийств, из них 1094 — мужчинами (средний возраст — $41,5 \pm 14,5$ года) и 285 — женщинами (средний возраст — $48,4 \pm 19,5$ года). В состоянии алкогольного опьянения совершено 59,0% самоубийств (у мужчин — 63,1%, у женщин — 43,5%; $p < 0,001$).

При учёте количества суицидов, совершённых мужчинами и женщинами было обнаружено, что наибольшее количество самоубийств происходило в понедельник вторник и среду (рис. 1). Данная закономерность повторялась ежегодно.

Вероятность самоубийства в один из первых трёх дней недели в среднем составляла 16,5%, что опреде-

лило 49,6% в сумме, а в последующие четыре дня 12,6 и 50,4% соответственно. Разница между вероятностью суицида в эти дни была статистически значимой ($p_{m-u} = 0,004$) и различалась на 31,2%.

При оценке количества самоубийств, совершённых мужчинами и женщинами в разные дни недели, было установлено, что обнаруженная зависимость прослеживается преимущественно у мужчин (рис. 1). В период с понедельника по среду мужчинами совершалось в среднем по 16,7% самоубийств от общего количества за неделю, а в последующие дни — по 12,5%. Относительные различия между этими показателями составили 33,6% и имели статистическую значимость ($p_{m-u} = 0,008$).

У женщин наибольшая доля самоубийств происходила в понедельник (22,1%), в последующие шесть дней по 13,0%. Относительные различия составили 70,0% ($p_{m-u} = 0,005$).

Частота алкогольных и неалкогольных самоубийств по дням недели представлена на рис. 2 и 3. Мужчин, совершивших самоубийство за анализируемый период, с приёмом алкоголя было 507 чел., без алкоголя — 297; у 290 суицидентов алкоголь не определяли. Наибольшее среднее количество суицидов мужчинами с присутствием алкоголя совершалось в среду ($14,8 \pm 4,8$), что достоверно превышало количество суицидов, совершённых в понедельник, пятницу и субботу. Вторым опасным днём для данной категории суицидентов можно считать воскресенье ($13,0 \pm 1,9$).

Мужчины без присутствия алкоголя в крови и моче чаще совершали суициды в понедельник, среду и вторник, а реже всего — в четверг, субботу и воскресенье. Различия между днями с высокими и низкими значениями были статистически значимыми ($p < 0,05$). В процентном отношении вероятность совершения самоубийства мужчинами, не употреблявшими алкоголь, в понедельник составила 19,5%, а в любой другой день недели — 7,9% ($p < 0,005$).

Согласуя полученные данные с удельным весом суицидентов с наличием в крови алкоголя по дням недели можно отметить, что приём алкоголя сопутствует наибольшему количеству самоубийств. В любой день недели более 50% суицидов совершается с наличием алкоголя в крови, а в воскресенье их число достигает 70%.

Женщины, в крови и моче которых присутствовал алкоголь (всего 91 случай), чаще совершали самоубийства в понедельник ($3,50 \pm 1,76$) и пятницу ($2,83 \pm 1,47$). Средние значения самоубийств в эти дни достоверно превышали количества самоубийств, совершённых во вторник, среду и субботу. В процентном отношении количество суицидов в понедельник и пятницу составляло по 20,9%. В другие дни недели это значение равнялось 11,64% ($p < 0,05$).

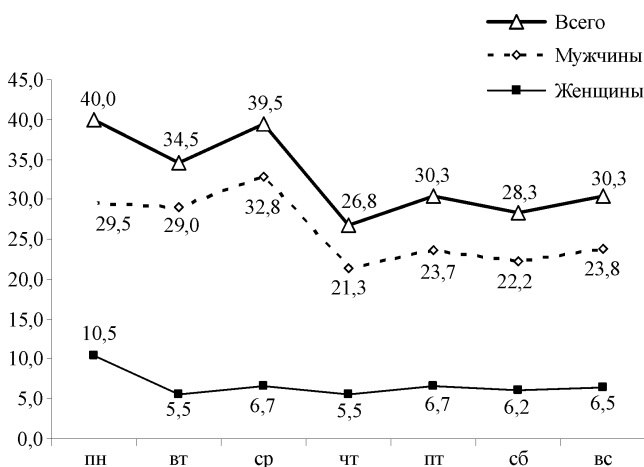


Рис. 1. Среднее количество самоубийств по дням недели за 1997—2002 гг.

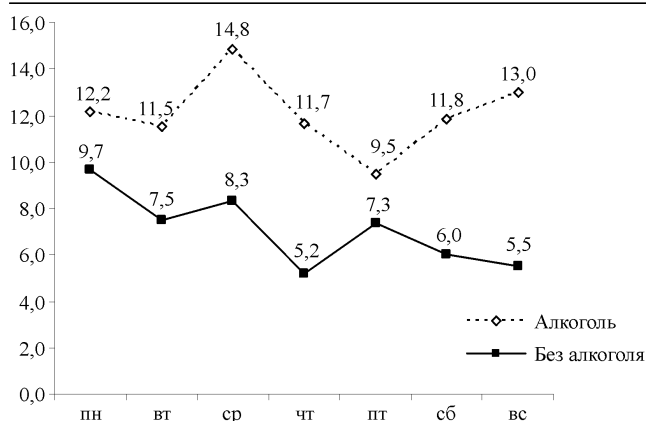


Рис. 2. Среднее количество самоубийств у мужчин по дням недели в течение года за 1997–2002 гг. при наличии и отсутствии алкоголя в крови и/или моче

Без присутствия алкоголя самоубийство совершили 118 женщин. Самое высокое количество суицидов было совершено в понедельник, среду и вторник, что составило 54,3% (18,1 в среднем). В последующие четыре дня совершалось по 11,4% самоубийств. При одностороннем сравнении относительных величин достоверность различий составила — 0,074. Влияние алкоголя на совершение суицидов наиболее весомо в пятницу. Следует также отметить, что во вторник, среду и субботу примерно у 30% суициденток обнаружен алкоголь.

Расчёт количества суицидов по дням недели, совершённых мужчинами и женщинами, в крови которых алкоголь не определялся, показал следующие результаты. Самое большое количество самоубийств было совершено мужчинами во вторник и среду, а женщинами — в понедельник и воскресенье.

Нами был проведён аналогичный анализ, но с включением в группу с алкоголем суицидентов, имевших в

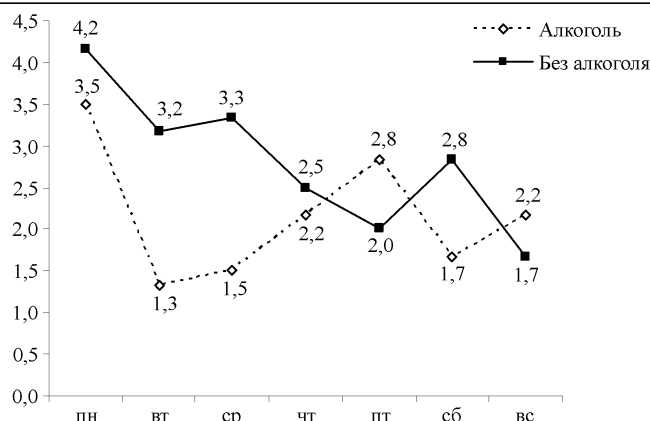


Рис. 3. Среднее количество самоубийств у женщин по дням недели в течение года за 1997–2002 гг. при наличии и отсутствии алкоголя в крови и/или моче

крови более одного промилле алкоголя. Результаты проведённых расчётов выявили аналогичную тенденцию по количествам совершённых самоубийств в различные дни недели. Этот факт позволяет предположить, что количество выпитого алкоголя не влияет на принятие решения о совершении самоубийства в какой-либо день недели. На данную особенность, очевидно, оказывают влияние другие, не учтённые нами факторы.

Как видно на рис. 4 и 5, в праздничные дни мужчинами и женщинами под влиянием алкоголя суицидов совершается меньше, чем в воскресные и рабочие дни. Очевидно, употребление алкоголя в праздники чаще происходит в кругу родственников, что снижает социальную напряжённость и суицидальное настроение. В воскресные дни алкоголь употребляется в кругу знакомых или в одиночку, что усугубляет саморазрушающий настрой. В рабочие дни происходит наибольшее количество суицидов у мужчин, употреблявших и не употреблявших алкоголь. Для женщин, не употреблявших

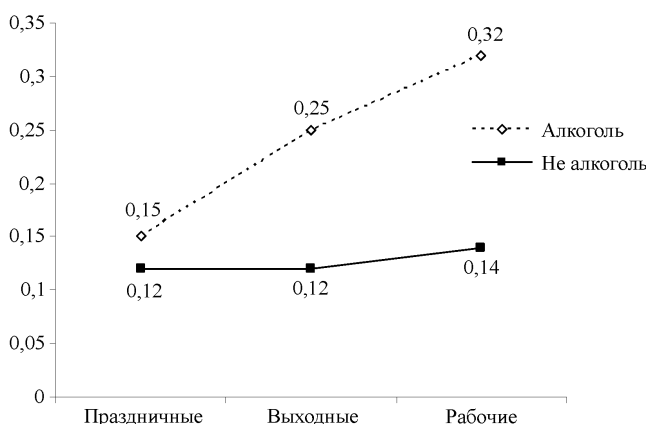


Рис. 4. Среднее количество самоубийств у мужчин в зависимости от рабочих и нерабочих дней при наличии и отсутствии алкоголя в крови и/или моче за 1997–2002 гг.

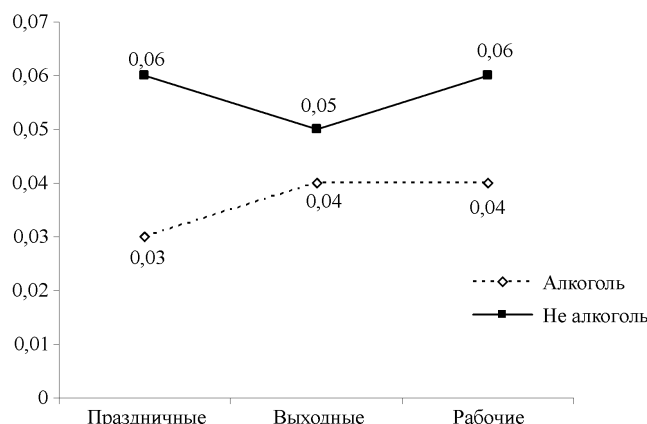


Рис. 5. Среднее количество самоубийств у женщин в зависимости от рабочих и не рабочих дней при наличии и отсутствии алкоголя в крови и/или моче за 1997–2002 гг.

ших алкоголь, опасными днями помимо рабочих являются и праздничные дни. Это, очевидно, связано с обострением межличностных отношений с выпивающими родственниками и обостряется чувство одиночества. В то же время, имеются данные, что в праздничные дни у мужчин попытки самоубийств увеличиваются в 1,5 раза, а количество алкогольных суицидальных актов в праздники возрастает на 60% по сравнению с непраздничными днями [5]. Увеличение количества совершаемых суицидов в праздничные дни на фоне алкоголя было обнаружено и другим исследователем [11].

Некоторые исследователи получили данные, свидетельствующие о том, что наиболее неблагоприятным днём для совершения самоубийства мужчинами и женщинами является понедельник [2, 11, 12], другие — что понедельник неблагоприятным днем является преимущественно для мужчин [16, 18], третьи обнаружили наиболее высокую долю суицидов у лиц обоего пола в понедельник 17,2% и четверг — 18,0% [3]. Также встречаются работы, в которых наиболее неблагоприятным днем считается воскресенье. Авторами подчёркивается, что в этот день попытки самоубийств совершают преимущественно женщины, причём в 35% случаев в алкогольном опьянении. Для мужчин наибольшая частота суицидальных попыток выявлена в пятницу, вторник и воскресенье — по убывающей [5] или в воскресенье и понедельник [16].

Проведённый анализ данных литературы показывает, что в большинстве исследований выявлены различия в количествах самоубийств по дням недели. Большинство исследований в той или иной мере согласуется с нашими данными, если не учитывать присутствие алкоголя и гендерные различия. Совпадения выражаются в том, что наиболее неблагоприятным днём является понедельник. Учёт алкоголя изменяет частоту завершённых самоубийств в различные дни недели. Мужчины чаще совершают самоубийства в среду и воскресенье, а женщины в понедельник и пятницу. Без присутствия алкоголя в крови и моче для мужчин и женщин наиболее опасными являются понедельник, среда и вторник. Но в понедельник всё-таки совершается наибольшее количество самоубийств.

Чтобы исключить возможное влияние абстинентного синдрома на принятие решения о самоубийстве, мы рассчитали среднее количество алкоголя в крови и моче у суицидентов по дням недели. Было обнаружено, что средняя концентрация алкоголя в любой день недели была примерно одинакова и колебалась у мужчин от $2,55 \pm 1,54\text{‰}$ в среду до $2,77 \pm 1,58\text{‰}$ в субботу в крови и от $3,36 \pm 1,68\text{‰}$ в понедельник до $3,63 \pm 1,65\text{‰}$ в субботу в моче. У женщин самая низ-

кая концентрация алкоголя в крови была обнаружена в пятницу ($2,69 \pm 1,74\text{‰}$), а самая высокая в воскресенье ($2,97 \pm 1,58\text{‰}$), а в моче в среду и воскресенье ($3,32 \pm 1,79$ и $3,82 \pm 1,74\text{‰}$ соответственно). Полученные результаты в определённой степени свидетельствуют о том, что самая низкая концентрация алкоголя в крови совпадает с пиком самоубийств, совершённых людьми, употреблявшими алкоголь, а именно: в среду — у мужчин и в пятницу — у женщин.

А.В. Немцовым (2003) была установлена сильная прямая связь ($r=0,67$) между количеством смертей от употребления алкоголя и количеством самоубийств [6].

В наших исследованиях мы не обнаружили связи между количеством смертей, наступивших в результате отравления алкоголем и количеством суицидов. Сильная корреляционная связь ($r=0,80$, $p<0,05$) была обнаружена между количеством случаев смертей в год от отравления алкоголем и количеством смертей, произошедших в результате несчастного случая.

Коэффициент ассоциации между наличием алкоголя и совершённых самоубийств, показал наличие слабой связи для мужчин ($KA=0,10$) и отрицательной слабой связи для женщин ($KA=0,13$). Различия были статистически значимы для мужчин ($p\chi^2=0,012$) и не значимы для женщин ($p\chi^2=0,07$).

Таким образом, проведённое исследование свидетельствует о том, что:

- имеется определённая зависимость совершения самоубийств по дням недели, связанная с трудовым календарем;
- мужчины и женщины, в крови которых не обнаружен алкоголь, чаще совершают суицид в первые дни недели, а именно в понедельник, среду и вторник;
- мужчины и женщины, в крови которых был обнаружен алкоголь, совершают самоубийства в средней степени опьянения (мужчины чаще в среду и воскресенье, а женщины в понедельник и пятницу);
- не все обнаруженные различия в количествах самоубийств, совершённых в определённый день недели, возможно объяснить абстинентным синдромом. Статическая связь между употреблением алкоголя и совершаемыми самоубийствами не установлена;
- людей, злоупотребляющих алкоголем, и непьющих при изучении данного явления необходимо рассматривать как разные социальные группы;
- в праздничные дни в сравнении с рабочими совершается меньшее количество самоубийств.

Список литературы

1. Голенков А.В., Карышев П.Б., Козлов А.Б. Клинико-социальные особенности суицидентов с психическими и наркологическими заболеваниями // Психическое здоровье и безопасность в обществе: материалы Первого национального конгресса по социальной психиатрии. — М., 2004. — С. 37—38.
2. Девяткова Г.И. Социально-гигиеническая характеристика самоубийств и пути совершенствования суицидологической помощи населению: Автореф. дисс. на соискание учёной степени к.м.н. — Оренбург, 1992. — 11 с.
3. Лапицкий М.А., Ваулин С.В. Суицидальное поведение. — Смоленск: СГМА, 2000. — 156 с.
4. Миронец Е.Н., Голенков А.В., Карышев П.Б. Эпидемиология самоубийств в г.Чебоксары // Проблемы экспертизы в медицине. — 2003. — №3. — С. 31—33.
5. Мягков А.Ю. Темпоральные характеристики самоубийств // Социологические исследования. — 2004. — №3. — С. 83—92.
6. Немцов А.В. Алкогольный урон регионов России. — М., 2003. — 136 с.
7. Сапожников С.П., Карышев П.Б., Голенков А.В., Толмачев А.С. Макроритмы самоубийств и солнечная активность // Здравоохранение Чувашии. — 2006. — №4. — С. 32—37.
8. Blakely T.A., Callings S.C., Atkinson J. Unemployment and suicide: Evidence for a causal association? // J. Epidemiology and Community Health. — 2003. — Vol. 57, №9. — P. 594—601.
9. Chervyakov V.V., Shkolnikov V.M., Pridemore W.A., McKee M. The changing nature of murder in Russia // Social Science and Medicine. — 2002. — Vol. 55. — P. 1713—1724.
10. Jarosz M. Suicide as an indicator of desintegration of the Polish Society // Polish Sociological Review. — 1999. — №3. — P. 427—434.
11. Hassan R. Temporal variations in suicide occurrence in Australia: A Research Note // Australian and New Zealand J. Sociology. — 1994. — Vol. 30, №2. — P. 202.
12. Maldonado G., Kraus J.F. Variation in suicide occurrence by time of the day, day of the week, month and lunar phase // Suicide and Life-Threatening Behavior. — 1991. — Vol. 21, №2. — P. 182.
13. Nemtsov A.V. Estimation of total alcohol consumption in Russia, 1980—94 // Drug and Alcohol Dependence. — 2000. — Vol. 58. — P. 133—142.
14. Nemtsov A.V. Suicides and alcohol consumption in Russia, 1965—99 // Drug and Alcohol Dependence. — 2003. — Vol. 71. — P. 161—168.
15. Neumayer E. Are socioeconomic factors valid determinants of suicide? Controlling for national cultures of suicide with fixed-effects estimation // Cross-Cultural Research. — 2003. — Vol. 37, №3. — P. 307—329.
16. Polewka A., Szkolnicka B., Targosz D. et al. Fluctuations and seasonality in suicidal attempts [Article in Polish] // Przegl. Lek. — 2004. — Vol. 61, №4. — P. 269—273.
17. Yang B. The economy and suicide: A time-series study of the USA // Am. J. Economics and Sociology. — 1992. — Vol. 51, №1. — P. 87—99.
18. Weinberg I., Lubin G., Shmushkevich M., Kaplan Z. Elevated suicide rates on the first workday: a replication in Israel // Death Stud. — 2002. — Vol. 26, №8. — P. 681—688.

THE CONNECTION BETWEEN ALCOHOL CONSUMPTION AND SUICIDES OF TOWNSPEOPLE OF CHUVASHIA AND WEEKDAYS

SAPOZHNIKOV S.P.

D. Med. Sci., Professor, the Head of Biology Department of the Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary; e-mail: adaptagon@mail.ru

KARYSHEV P.B.

Senior Lecturer of the Department of General and Clinical Pathology of the Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary

KICHIGIN V.A.

Candidate of Medical Science, Associate Professor of the Hospital Therapy Department №1 of the Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary

GOLENKOV A.V.

D. Med. Sci., Professor, the Head of Psychiatry and Medical Psychology Department of the Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary

MALOV I.P.

Candidate of Medical Science, Associate Professor of the Department of General and Clinical Pathology of the Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary

According to the data of the forensic examination of corpses in 1997—2002 in the towns Cheboksary and Novocheboksarsk the connection between alcohol consumption and suicides was established since in biological fluids (blood, urine) alcohol is determined in 59.03% of cases (for men — 63.1%, for women — 43.5%). The definite dependence of suicides on weekdays was found, namely men and women in whose blood alcohol was not revealed were more likely to commit suicide on the first days of the week (Monday, Tuesday and Wednesday), men in whose blood alcohol was detected were more likely to commit suicide on Wednesdays and Sundays, and women did it on Mondays and Fridays. On holidays in comparison with working days fewer suicides are committed.

Key words: alcohol, suicides, weekdays, townspeople