

УДК 613.81:616-036.886

14.00.24 Судебная медицина

DOI: 10.37903/vsgma.2021.2.19

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ В СОСТОЯНИИ АЛКОГОЛЬНОГО ОПЬЯНЕНИЯ© Семенов А.М.¹, Ляхов А.О.², Макаров А.О.²¹Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28²ОГБУЗ «Смоленское областное бюро судебно-медицинской экспертизы», Россия, 214018, Смоленск, пр-т Гагарина, 12/1*Резюме*

Цель. Оценить количество летальных исходов в состоянии алкогольного опьянения за 2015-2019 гг. на территории Смоленской области.

Методика. Проведен ретроспективный анализ летальных исходов в состоянии алкогольного опьянения по данным выполненных в ОГБУЗ «Смоленское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупов за 2015-2019 г.г. с учетом пола, возраста, причин смерти, уровня содержания этилового спирта в крови. Для автоматизации вычислений использовался табличный процессор Excel.

Результаты. Анализ показал, что за период времени с 2015 г. по 2019 г. в Смоленской области при проведении судебно-медицинских аутопсий этиловый спирт в крови был выявлен в 40,8% случаев, количество случаев насильственной смерти уменьшилось на 8,44%, а количество смертельных исходов от заболеваний возросло на 6,15%. Темп уменьшения частоты алкогольных опьянений при насильственной смерти к концу изученного периода составил 22,8%. В случаях ненасильственной смерти было замечено увеличение частоты алкогольных опьянений на 6,6%, что можно коррелировать с общим увеличением случаев смерти от заболеваний. В результате ретроспективного анализа было установлено, что среди умерших в состоянии алкогольного опьянения, значительно преобладали трупы мужского пола (74,8%), против трупов женского пола (25,2%). Наиболее часто употребляли алкоголь перед смертью лица наиболее трудоспособного и активного возраста с пиком в возрастной группе от 56 до 60 лет.

Заключение. Резюмируя полученные данные, можно сделать вывод, что за последние пять лет количество алкогольных опьянений, обнаруженных при судебно-медицинском исследовании трупов, остается высоким, поэтому проблема изучения влияния алкоголя на течение летальных исходов крайне актуальна. Вместе с тем в целом по Смоленской области установлена положительная динамика снижения доли алкогольных опьянений при насильственной смерти и увеличение при ненасильственной смерти.

Ключевые слова: отравления, этиловый спирт, насильственная смерть, ненасильственная смерть

ANALYTICAL ASSESSMENT OF THE NUMBER OF DEATHS UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL
Semenov A.M.¹, Lyakhov A.O.², Makarov A.V.²

Smolensk State Medical University, 28, Krupskoj St., 214019, Smolensk, Russia

Smolensk Regional Bureau of Forensic Medical Expertise, 12/1, Gagarin Ave., 214018, Smolensk, Russia

Abstract

Objective. To investigate the number of fatal outcomes under alcohol poisoning for the period from 2011 till 2019 in Smolensk region.

Methods. A retrospective analysis of fatal outcomes under alcohol poisoning according to the data of forensic medical examinations of corpses for the period from 2015 till 2019 performed in the Smolensk Regional Forensic Medical Bureau was carried out taking into account sex, age, causes of death, the level of ethyl alcohol in the blood. The responses were processed using the Microsoft Office Excel Pivot Tables option.

Results. The analysis showed that during the time period from 2015 to 2019 in Smolensk region during forensic autopsies ethyl alcohol in blood was detected in 40.8% of cases, the number of violent deaths

decreased by 8.44%, and the number of deaths from diseases increased by 6.15%. The rate of reduction in the frequency of alcohol intoxication in violent deaths was 22.8% by the end of the period studied. In non-violent deaths, a 6.6% increase in the frequency of alcohol intoxication was seen, which can be correlated with an overall increase in disease-related deaths. As a result of retrospective analysis, it was found that among those who died under alcohol intoxication, male corpses significantly prevailed (74.8%), versus female corpses (25.2%). The most frequent alcohol drinkers before death were those of the most able-bodied and active age, with a peak in the age group of 56 to 60 years.

Conclusion. Summarizing the obtained data, we can conclude that over the last five years the number of alcohol intoxications detected during forensic medical examination of corpses remains high, that is why the problem of studying the influence of alcohol on the course of lethal outcomes is extremely relevant. At the same time in Smolensk region as a whole a positive dynamics of decreasing the share of alcohol intoxication in violent deaths and increasing in non-violent deaths has been established.

Keywords: ethyl alcohol, poisoning, violent death, non-violent death

Введение

Пагубная роль злоупотребления алкогольными напитками очевидна. В мире в результате употребления алкоголя ежегодно умирают более 3 млн. человек. По данным ВОЗ, употребление алкоголя является причиной более чем 200 нарушений здоровья, связанных с болезнями и травмами [8].

Отравление алкоголем занимает лидирующие позиции в структуре смертности среди всех химических отравлений. По результатам некоторых авторов до 60% всех смертельных отравлений – это отравление этиловым спиртом [7]. Данная патология приоритетна для взрослой группы людей, преимущественно мужчин, и приходится на трудоспособный возраст с максимальными значениями в возрастной период от 30 до 50 лет [4].

Согласно общепринятым установленным данным для оценки степени выраженности алкогольного опьянения рекомендована следующая ориентировочная оценка различных концентраций этилового спирта в крови: менее 0,3% – отсутствие влияния алкоголя; 0,3%-0,5% – незначительное влияние алкоголя; 0,5%-1,5% – опьянение легкой степени тяжести; 1,5%-2,5% – опьянение средней степени тяжести; 2,5%-3,0% – сильное опьянение; 3,0%-5,0% – тяжелое отравление алкоголем, может наступить смерть; от 5,0% и выше – смертельное отравление этиловым спиртом [8].

По литературным источникам частота алкогольного опьянения в случаях насильственной смерти составляет до 60% и более, при ненасильственной смерти до 25% [1, 2, 6]. При этом уровень убийств в России, связанных с употреблением алкоголя, достигает 73% [9].

Цель исследования – оценить количество летальных исходов в состоянии алкогольного опьянения за 2015-2019 гг. на территории Смоленской области.

Методика

Нами был проведен анализ летальных исходов в состоянии алкогольного опьянения по данным выполненных в ОГБУЗ «Смоленское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупов за 2015-2019 гг. с учетом пола, возраста, причин смерти, уровня содержания этилового спирта в крови. Ретроспективно были проанализированы данные о числе алкогольных опьянений по основным видам насильственной смерти и смерти от заболеваний за последние пять лет. Были исследованы следующие виды насильственной смерти: механическая травма, механическая асфиксия, крайние температуры, отравления и прочие виды насильственной смерти. В категорию ненасильственной смерти были включены болезни системы кровообращения, органов дыхания, пищеварения, нервной системы, новообразования, инфекционные заболевания и прочие виды ненасильственной смерти. Посмертная диагностика алкогольного опьянения проводилась врачом – судебно-медицинским экспертом на основании данных медицинской документации и данных, полученных при проведении судебно-химического исследования крови. Эталонным методом определения этилового спирта в трупном материале является метод газожидкостной хроматографии. Для автоматизации вычислений использовался табличный процессор Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно полученным данным, за прошедшие с 2015 г. по 2019 г. пять лет в Смоленской области было выполнено 19073 судебно-медицинские аутопсии, по результатам которых алкогольное опьянение было выявлено в 7778 случаях, что составляет 40,8%. При общей оценке показателей смертности в состоянии алкогольного опьянения по отдельным годам было установлено, что в 2015 г. из 4003 исследованных трупов алкоголь был обнаружен у 1876 (46,8%). Из них, у умерших от насильственных причин (1481), алкоголь был обнаружен у 1064 (71,8%), у умерших от ненасильственных причин (2373) – алкоголь обнаружен в 809 случаях (34,1%).

В 2016 г. было исследовано 3847 трупов, у которых в 1492 случаях (38,7%) был обнаружен алкоголь. Из них, у умерших от насильственных причин (1256), алкоголь был обнаружен у 732 (58,2%), у умерших от ненасильственных причин (2295) – алкоголь обнаружен в 634 случаях (27,6%). В 2017 году было исследовано 3565 трупов, у которых в 1231 случаях (34,55%) был обнаружен алкоголь. Из них, у умерших от насильственных причин (1156), алкоголь был обнаружен у 640 (55,3%), у умерших от ненасильственных причин (2115) – алкоголь обнаружен в 498 случаях (23,5%). В 2018 г. было исследовано 3804 трупа, у которых в 1439 случаях (37,8%) был обнаружен алкоголь. Из них, у умерших от насильственных причин (1147), алкоголь был обнаружен у 611 (53,2%), у умерших от ненасильственных причин (2418) – алкоголь обнаружен в 692 случаях (28,6%). В 2019 г. было исследовано 3854 трупа, у которых в 1740 случаях (45,1%) был обнаружен алкоголь. Из них, у умерших от насильственных причин (1101), алкоголь был обнаружен у 540 (49%), у умерших от ненасильственных причин (2522) – алкоголь обнаружен в 1025 случаях (40,6%).

За указанный хронологический период количество случаев насильственной смерти уменьшилось на 8,44%, а количество летальных исходов от заболеваний возросло на 6,15%. При насильственной смерти наблюдались ежегодное равновеликое уменьшение количества исследованных трупов и снижение числа выявленных алкогольных опьянений. Наоборот, число случаев ненасильственной смерти каждый год волнообразно возрастало, при этом рассчитанная доля алкогольных опьянений относительно количества аутопсий снижалась, за исключением 2019 г. (рис. 1). Темп уменьшения частоты алкогольных опьянений в случаях насильственной смерти к концу изученного периода составил 22,8%, что обусловлено снижением количества проведенных аутопсий за последние пять лет, а также снижением частоты случаев насильственной смерти в целом. В случаях ненасильственной смерти можно отметить прирост частоты алкогольных опьянений на 6,6%, что можно коррелировать с общим увеличением случаев смерти от заболеваний.

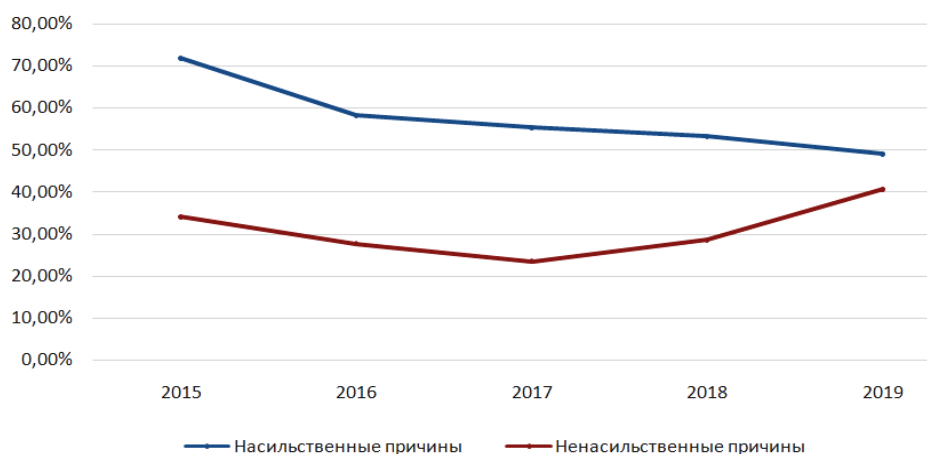


Рис. 1. Динамика частоты алкогольных опьянений при насильственной и ненасильственной смерти, %

Число алкогольных опьянений в случаях летальных исходов от механической травмы, механической асфиксии, крайних температур, отравлений и прочих видов насильственной смерти было неоднородным. При вышеперечисленных видах смерти установлено ежегодное уменьшение количества алкогольных опьянений, которое сопряжено с уменьшением количества исследований трупов, а также со снижением частоты насильственной смерти за последнее пятилетие.

В результате анализа отдельных видов насильственной смерти между собой обнаружено, что высокие показатели частоты алкогольных опьянений наблюдались при смерти от механической травмы и механической асфиксии. Все виды насильственной смерти характеризовались уменьшением частоты алкогольных опьянений. Исключение составили лишь автомобильная и рельсовая травмы, при которых изменение частоты определения алкоголя в крови носили волнообразный характер.

При ненасильственной смерти процент алкогольных опьянений на начало и на конец изучаемого временного периода составил соответственно 34% и 40,6%. Наиболее высокие показатели частоты сопутствующих алкогольных опьянений часто обнаруживались при болезнях органов кровообращения и пищеварения, а наиболее низкие – при смерти от новообразований и болезней нервной системы.

Среди умерших в состоянии алкогольного опьянения значительно преобладали трупы мужского пола – всего 5823 случая (74,8%), против 1955 у женского пола (25,2%). При анализе смертности по возрастным группам установлено, что наиболее часто употребляли алкоголь перед смертью лица наиболее трудоспособного и активного возраста – в возрастных группах от 36 до 65 лет, с пиком в возрастной группе 56-60 лет. Снижение общего количества выявленных случаев наступления смерти в состоянии алкогольного опьянения происходило во всех возрастных группах, но наиболее значительное снижение, имеющее волнообразный характер, отмечено в более молодых возрастных группах. Так, в группе 21-25 лет произошло снижение с 26,4% (117 случаев в данной возрастной группе за 5 лет) до 20,5%. В группе 26-30 лет произошло снижение с 24,3% до 19,6%, в группе 31-35 лет снижение с 23,8% до 18,7%. Относительно небольшой, но постоянной, осталась доля лиц с алкоголем только у более младших (менее 20 лет) и старших (более 70 лет) возрастных групп. Практически отсутствовал алкоголь (единичные случаи) у детей в возрасте до 10 лет, а также у лиц старше 96 лет.

В сравнение, по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» за 2016 г., в каждом шестом случае судебно-медицинских исследований трупов детей в возрасте от 0 до 17 лет в крови был обнаружен этиловый спирт в концентрациях от 0,3 до 5,3‰ [3]. При этом на долю смертельных отравлений спиртами в возрастной группе от 0 до 23 лет за период с 2008 г. по 2017 г. пришлось 8% от общего числа смертей, обусловленных внешними причинами [5].

Полученные статистические данные определяют важность проблемы употребления алкоголя в раннем возрасте, требующей дальнейшего углубленного изучения, и должны быть использованы для разработки критериев оценки токсического влияния этилового спирта у детей и лиц молодого возраста. При анализе структуры смертности с учетом уровня содержания этилового спирта в крови установлено, что наибольшее количество случаев находилось в диапазоне 0,6-2,5‰ и 3,1-5,0‰. Пик приходился на легкое алкогольное опьянение (0,6-1,5‰) – 29,7% от всех случаев обнаружения алкоголя. В состоянии опьянения средней степени тяжести находилось 19,8%, а на тяжелое опьянение выпало 17,9%.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что проблема злоупотребления алкогольными напитками остается крайне актуальной. На это указывает высокая (40,8%) частота алкогольных опьянений, выявляемых при аутопсии. За изучаемый временной период с 2015-2019 гг. по Смоленской области был выявлен прирост на 6,6% частоты алкогольных опьянений при ненасильственной смерти. При этом следует отметить положительную динамику уменьшения частоты алкогольных опьянений с темпами -22% при насильственной смерти.

Литература (references)

1. Барканов В.Б., Власова Е.В. Корреляция насильственной смерти с употреблением алкоголя и его суррогатов в крупном промышленном центре // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2009. – №3. – С. 7-9. [Barkanov V.B., Vlasova E.V. *Volgogradskii nauchno-meditsinskii zhurnal*. Volgograd Journal of Medical Research. – 2009. – N3. – P. 7-9. (in Russian)]
2. Давыдова З.В., Ягмуров О.Д. Судебно-медицинская экспертиза алкоголь-атрибутивной смертности в Санкт-Петербурге // Педиатр. – 2019. – Т.10, №2. – С. 55-62. Davydova ZV, Yagmurov OD. *Pediatr. Pediatrician* (St. Petersburg). – 2019. – V.10, N2. – P. 55-62. (in Russian)]

3. Клевно В.А., Максимов А.В., Кононов Р.В., Крупина Н.А. Судебно-медицинская оценка токсического действия этанола у детей. Судебная медицина. – 2017. – Т.13, №3. – С. 4-12. [Klevno V.A., Maksimov A.V., Kononov R.V., Krupina N.A. *Sudebnaya meditsina*. Russian Journal of Forensic Medicine. – 2017. – V.13, N3. – P. 4-12. (in Russian)]
4. Клевно В.А., Максимов А.В., Кучук С.А. и др. Методические рекомендации по судебно-медицинской экспертизе отравлений алкоголем // Судебная медицина. –2020. – Т.6, №1. – С. 51-59. [Klevno V. A., Maksimov A. V., Kuchuk S. A. i dr. *Sudebnaya meditsina*. Russian Journal of Forensic Medicine. – 2020. – V6, N1. – P. 51-59. (in Russian)]
5. Клевно В.А., Максимов А.В., Плис С.С. Анализ смертельных исходов детей и лиц молодого возраста от отравлений веществами химической этиологии. Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики-2020: материалы международного конгресса / под ред. проф. В.А. Клевно. – Москва, 2020. – С.93-94. [Klevno V.A., Maksimov A.V., Plis S.S. *Aktual'nye voprosy sudebnoi meditsiny i ekspertnoi praktiki-2020: materialy mezhdunarodnogo kongressa / pod red. prof. V.A. Klevno*. Topical issues of forensic medicine and expert practice-2020: materialy mezhdunarodnogo kongressa / pod red. prof. V.A. Klevno. – Moscow, 2020. – P. 93-94. (in Russian)]
6. Ковалев А.В., Морозов Ю.Е., Самоходская О.В., Березников А.В. Алкоголь-ассоциированная смертность в России (по материалам 2011-2016 гг.). Судебно-медицинская экспертиза. – 2017. – Т.60, №6. – С. 4-8. [Kovalev A.V., Morozov Yu.E., Samokhodskaya O.V., Bereznikov A.V. *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza*. Forensic Medical Expertise. – 2017. – V.60, N6. – P. 4-8. (in Russian)]
7. Федеральные клинические рекомендации: токсическое действие алкоголя / под ред. Ю.Н. Остапенко. Москва, 2013. [Federal'nye klinicheskie rekomendatsii: toksicheskoe deistvie alkogolya / pod red. Yu.N. Ostapenko. Moskva, 2013. (in Russian)]
8. Хохлов, В.В. Судебная медицина. Руководство в 3 т. Том 3: практическое пособие. 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 499 с. [Khokhlov V.V. *Sudebnaya meditsina. Rukovodstvo v 3 t. Tom 3: prakticheskoe posobie* 4-e izd., pererab. I dop. – Moscow: Urait, 2019. – 499 s. – (Professional'naya praktika). (in Russian)]
9. Landberg J., Norstrom T. Alcohol and homicide in Russia and the United States: a comparative analysis // Journal of Studies on Alcohol and Drugs. – 2011. – V.72, N5. – P. 723-730.

Информация об авторах

Семенов Алексей Михайлович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры судебной медицины и права ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: dgo67@mail.ru

Ляхов Алексей Олегович – начальник ОГБУЗ «Смоленское областное бюро судебно-медицинской экспертизы». E-mail: lyahov951@mail.ru

Макаров Александр Владимирович – заведующий отделом экспертизы трупов ОГБУЗ «Смоленское областное бюро судебно-медицинской экспертизы». E-mail: makarovbmw@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.