

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ПОСМЕРТНОГО ВЫЯВЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ В КРОВИ У ДЕТЕЙ

А. С. Новоселов, Д. Е. Кузьмичев, С. М. Донских, И. А. Рыкунов

Цель – провести анализ случаев посмертного выявления алкоголя в крови у детей для выявления особенностей токсического действия этилового спирта на детский организм. **Материал и методы.** В работе проведен анализ 34 случаев посмертного обнаружения этилового спирта у детей, подвергшихся судебно-медицинским исследованиям на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за последние пять лет. Концентрация этилового спирта при проведении судебно-медицинского исследования была определена в 4 возрастных группах: в раннем детском возрасте (1–3 года), дошкольном возрасте (4–6 лет), младшем школьном возрасте (7–10 лет) и среднем школьном возрасте (11–14 лет). **Результаты.** Все случаи посмертного выявления этилового спирта у детей в возрасте до 14 лет соответствовали легкой степени алкогольного опьянения.

Ключевые слова: токсикологическая экспертиза, детский травматизм, уровень концентрации алкоголя в крови.

ВВЕДЕНИЕ

Случаи отравления этиловым алкоголем не теряют своей актуальности ни в эпоху «сухого» закона, ни во времена его свободной продажи. К сожалению, широкий спектр алкогольной продукции остается легко доступным не только для взрослого населения, но и для несовершеннолетних, несмотря на предпринимаемые на законодательном уровне ограничения по возрасту, времени и месту розничной продажи алкогольных напитков [1–4].

Кроме того, социальные перемены, произошедшие за последние два десятилетия, уровень развития и нравственного воспитания детей и подростков наряду с их акселерацией приводят к тому, что случаи отравления этиловым алкоголем «помолодели» и имеют тенденцию к росту их числа в детском и юношеском возрасте.

Так, по данным Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области [5] за период с 2003 по 2017 год было выявлено 9 случаев токсического действия этанола у детей младшего школьного возраста (от 6 до 9 лет), у которых концентрация этилового спирта в крови составила 2,0–2,8 ‰. Среди детей среднего школьного возраста (от 10 до 14 лет) за этот

же период времени было выявлено 149 случаев, причем диапазон концентрации этилового спирта в крови детей составил от 1,5 до 5,3 ‰ [5].

Результаты этих статистических исследований появились в печатных изданиях и средствах массовой информации после того, как страну потрясла история дорожно-транспортного происшествия, в котором погиб 6-летний мальчик, оказавшийся якобы «сильно пьяным». Мальчик гулял с бабушкой во дворе своего дома в светлое время суток и на глазах у многих свидетелей попал под колеса двигавшегося легкового автомобиля.

По результатам первично проведенной судебно-медицинской экспертизы погибшего ребенка в его крови был обнаружен этиловый алкоголь в концентрации 2,7 ‰. Следует отметить, что такая концентрация алкоголя в крови у взрослого человека обычно вызывает сильную степень алкогольного опьянения с потерей самоконтроля, нарушениями моторных навыков, вплоть до потери сознания. Тем более подобные клинические проявления должны быть более выраженными у 6-летнего ребенка, что не должно остаться без внимания со стороны окружающих его людей.

ANALYSIS OF POSTMORTEM DETECTION OF ALCOHOL IN CHILDREN'S BLOOD

A. S. Novoselov, D. E. Kuzmichev, S. M. Donskih, I. A. Rykunov

The aim of the study is to analyze postmortem cases of alcohol detection in children's blood for the definition of toxic effects of ethyl alcohol on a child's body. **Material and methods.** The paper analyzes 34 cases of postmortem detection of ethyl alcohol in children who underwent forensic investigations in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Ugra over the past five years. The concentration of ethyl alcohol in a forensic study was determined in 4 age groups: in early childhood (1–3 years), in preschool age (4–6 years), in primary school age (7–10 years) and middle school age (11–14 years). **Results.** Every single case of postmortem detection of alcohol in children under the age of 14 corresponded to a mild degree of intoxication.

Keywords: toxicological evaluation, children's injuries, blood alcohol concentrations: intestinal dysbiosis, urinary tract infection, anti-lysozyme activity, antiinterference activity, anticomplementary activity.

Однако такое высокое содержание этилового спирта в крови погибшего 6-летнего мальчика не смутило врача – судебно-медицинского эксперта первичного звена, он не стал дополнительно запрашивать материалы дела и изучать обстоятельства произошедшего дорожно-транспортного происшествия, в итоге написал в своем заключении традиционный вывод о сильной степени алкогольного опьянения, как это общепринято делать по отношению к взрослой группе населения, и это, несомненно, сказалось на качестве исследования и создало конфликтную ситуацию [6].

Такой поверхностный вывод врача-судмедэксперта вызвал огромный общественный резонанс, многочисленные обсуждения и споры в СМИ. В итоге дело перешло в Главное следственное управление Следственного комитета РФ, которое возбудило уголовное дело «О халатности». Повторно проведенная экспертиза с участием большой комиссии экспертов судебно-медицинского и других профилей выявила ошибочную трактовку результатов судебно-химического исследования крови погибшего мальчика. По итогам расследования суд Подмоскovie приговорил эксперта к исправительным работам на срок 10 месяцев.

Сомнения, появившиеся в связи с этим происшествием, инициировали изучение частоты случаев посмертного выявления алкоголя в крови у детей и уровня его концентрации [7].

Цель – провести анализ случаев посмертного выявления алкоголя в крови у детей, подвергшихся судебно-медицинским исследованиям на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В работе проведен статистический анализ 34 случаев посмертного обнаружения этилового спирта у детей, подвергшихся судебно-медицинским исследованиям на территории Ханты-Мансийского

автономного округа – Югры за последние пять лет – с 2013 по 2017 год. Во всех случаях смерть наступила в результате несчастных случаев (дорожно-транспортных происшествий, травм, несовместимых с жизнью, и др.). Выемка этих случаев для анализа проводилась с разрешения этического комитета Бюро судебно-медицинской экспертизы. Концентрация этилового спирта при проведении судебно-медицинского исследования умерших детей была определена в 4 возрастных группах: в раннем детском возрасте (1–3 года); дошкольном возрасте (4–6 лет), младшем школьном возрасте (7–10 лет) и среднем школьном возрасте (11–14 лет).

Трупы детей с посмертным выявлением алкоголя в крови более старшей возрастной группы (15–17 лет) исключены из анализа, поскольку распитие алкогольных напитков среди подростков-старшеклассников в наше время – явление, к сожалению, уже нередкое.

Сравнительный статистический анализ количественных показателей для каждой из возрастных групп детей представлен в виде максимальных (C_{max}) и минимальных (C_{min}) значений концентрации этилового спирта в крови детей. Учитывая разное по количеству число обследованных, а также небольшое количество наблюдений, для статистического анализа использовались непараметрические методы статистики. Для количественных показателей изучены медианы (Me), первые (Q_1) и третьи (Q_3) квартили. Оценка их различий проводилась с использованием непараметрического U-критерия Манна – Уитни, результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Показатели концентрации этилового спирта в крови умерших детей, полученные в результате проведенного исследования, отражены в таблице.

Таблица

Посмертное содержание этилового спирта (‰) в крови у детей в возрасте до 14 лет (2013–2017 гг.)

Периоды детского возраста	Количество случаев	C_{min}	C_{max}	Q_1	Me	Q_3
Ранний детский (1–3 года)	15	0,25	1,1	0,44	0,63	0,76
Дошкольный (4–6 лет)	8	22,0	0,7	0,31	0,405	0,48
Младший школьный (7–10 лет)	2	0,7	1,4	0,88	1,05	1,23
Средний школьный (11–14 лет)	9	0,08	1,3	0,13	0,53	0,89

Примечание: статистических отличий показателя в группах исследования не выявлено.

Результаты проведенного анализа показали, что все 34 случая посмертного выявления этилового спирта у детей в возрасте до 14 лет соответствовали легкой степени алкогольного отравления. Для чистоты проводимых исследований в этой выборке учитывались случаи только «свежей» трупной крови, случаи с развившимися гнилостными изменениями в данном исследовании во внимание не принимались, хотя в нескольких из них в гемолизированной крови и мышечной ткани трупа содержание этилового спирта соответствовало средней степени алкогольного отравления (более 1,5 ‰) [8].

Случаев сильного и тяжелого алкогольного отравления (с концентрациями этанола в крови 2,5 ‰ и выше) в экспертных наблюдениях среди умерших детей выявлено не было.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного статистического анализа количественных показателей посмертного выявления этилового спирта в крови детей исследованных трех возрастных групп (до 14 лет) показали, что концентрации этанола в крови у детей до 14 лет, соответствующие легкой степени алкогольного отравления, встречаются в экспертной практике достаточно часто и находят свое подтверждение в обстоятельствах, зафиксированных в материалах дела.

Однако нельзя исключать индивидуальную чувствительность к алкоголю у детей и возможность не тяжелого отравления при достаточно высоком содержании этанола в крови. И, наоборот, как показывает клиническая и судебно-медицинская практика, отравление может наступить при относительно небольших дозах алкоголя и малых концентрациях этанола в крови [6]. Поэтому общепринятую классификацию степеней алкогольного отравления для взрослого населения необходимо применять в отношении детей раннего детского возраста, детей дошкольного возраста и несовершеннолетних школьников с осторожностью, что требует разработки дополнительных поправок или примечаний.

Следует безукоризненно соблюдать регламентированный порядок и технические условия забора образцов трупной крови в секционном зале, их последующего хранения, транспортировки и эксплуатации в лабораторном подразделении Бюро судебно-медицинской экспертизы.

Все нестандартные случаи желательно разбирать на экспертном совете Бюро либо ходатайствовать о назначении и проведении комиссионной или комплексной судебно-медицинской экспертизы.

ЛИТЕРАТУРА

1. О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции : федер. закон от 22.11.1995 № 171-ФЗ. Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
2. Об утверждении Правил оказания услуг общественного питания : постановление Правительства РФ от 15.08.1997 № 1036 (ред. от 04.10.2012). Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
3. О защите прав потребителей : закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. от 18.03.2019). Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. II. Ст. 492 от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 29.07.2018). Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
5. Клевно В. А., Максимов А. В., Кононов Р. В., Крупина Н. А. Судебно-медицинская оценка токсического действия этанола у детей // Судеб. медицина. Наука. Практика. Образование. 2017. № 3 (3). С. 4–12.
6. Тягунов Д. В., Столяров В. В., Усынин А. Ф. Задачи судебно-медицинской экспертизы в оценке характера оказания медицинской помощи // Вестник СурГУ. Медицина. 2017. № 2. С. 53–56.
7. Галицкий Ф. А. Экспертная оценка образования этанола в биологических объектах. Акмола, 1997. 80 с.
8. Коротун В. Н., Витер В. И., Лесников В. В. Влияние различных условий и сроков хранения образцов трупной крови на уровень биосинтеза в них этанола // Проблемы экспертизы в медицине. 2013. № 2. С. 15–17.

REFERENCES

1. Federal Law of 22.11.1995 No. 171-FZ "Concerning the State Regulation of the Production and Circulation of Ethyl Alcohol and Alcoholic and Alcohol-Containing Products". Accessed through "ConsultantPlus". (In Russian).
2. Russian Federation Government Decree of 15.08.1997 No. 1036 (ed. 04.10.2012) "On Approval of Regulations of Rendering Food Services". Accessed through "ConsultantPlus". (In Russian).
3. Law of the Russian Federation of 07.02.1992 No. 2300-1 (ed. 18.03.2019) "On Protection of Consumers' Rights". Accessed through "ConsultantPlus". (In Russian).
4. Civil Code of the Russian Federation (part 2) of 26.01.1996 No. 14-FZ (ed. 29.07.2018). – Article 492. Accessed through "ConsultantPlus". (In Russian).
5. Klevno V. A., Maksimov A. V., Kononov R. V., Krupina N. A. Forensic Medical Evaluation of Toxicological Effects of Ethanol Among Children // Russian Journal of Forensic Medicine. 2017. No. 3 (3). P. 4–12. (In Russian).
6. Tyagunov D. V., Stolyarov V. V., Usynin A. F. Forensic Examination Applications to Healthcare Quality Assessment // Vestnik SurGU. Medicina. 2017. No. 2. P. 53–56. (In Russian).
7. Galitskii F. A. Ekspertnaia otsenka obrazovaniia etanola v biologicheskikh obiektakh. Akmoла. 1997. 80 p. (In Russian).
8. Korotun V. N., Lesnikov V. V., Viter V. I. Dynamics of Ethanol Concentrations in the Cadaveric Blood under Different Conditions of Packaged // Medical Examination Problems. 2013. No. 2. P. 15–17. (In Russian).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Новоселов Александр Сергеевич – кандидат медицинских наук, заведующий отделом особо сложных экспертиз в городе Сургуте, Бюро судебно-медицинской экспертизы; врач – судебно-медицинский эксперт, доцент кафедры судебной медицины им. проф. В. Н. Крюкова и патологической анатомии с курсом ДПО, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул; e-mail: sme-ose@mail.ru.

Кузьмичев Денис Евгеньевич – заведующий Восточным зональным отделом, врач – судебно-медицинский эксперт, Бюро судебно-медицинской экспертизы, г. Мегион; e-mail: vostok@sudmedugra.ru.

Донских Софья Михайловна – заведующая судебно-химическим отделением, врач – судебно-медицинский эксперт, Бюро судебно-медицинской экспертизы, г. Ханты-Мансийск; e-mail: sofya.donskih@yandex.ru.

Рыкунов Иван Александрович – врач – судебно-медицинский эксперт отдела особо сложных экспертиз в городе Сургуте, Бюро судебно-медицинской экспертизы; аспирант кафедры судебной медицины с курсом судебной гистологии ФПК и ПП, Ижевская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ; e-mail: rykunov87@mail.ru.

ABOUT THE AUTHORS

Aleksandr S. Novoselov – PhD (Medicine), Medical Examiner, Head, Specially Complicated Examinations Department in the city of Surgut, Bureau of Forensic Medical Examination; Associate Professor, Department of Forensic Medicine n. a. prof. V. N. Kryukov and Pathological Anatomy with the Course of Additional Professional Education, Altay State Medical University; e-mail: sme-ose@mail.ru.

Denis E. Kuzmichev – Medical Examiner, Head, Eastern Regional Department, Bureau of Forensic Medical Examination; e-mail: vostok@sudmedugra.ru.

Sofya M. Donskih – Medical Examiner, Head, Forensic-Chemical Department, Bureau of Forensic Medical Examination; e-mail: sofya.donskih@yandex.ru.

Ivan A. Rykunov – Medical Examiner, Specially Complicated Examinations Department in the city of Surgut, Bureau of Forensic Medical Examination; Postgraduate, Forensic Medicine Department with the Course of Forensic Histology FAT and PR, Izhevsk State Medical Academy; e-mail: rykunov87@mail.ru.