

## А К Т

### судебно-химического исследования № 3389

На основании направления судебно-медицинского эксперта КУ ХМАО-Югры «БСМЭ» филиала «Отделение в городе Сургуте» М.В. Дыковой от 17 декабря 2020 года, в Нижневартовском судебно-химическом отделении КУ ХМАО-Югры «БСМЭ»,

врач судебно-медицинский эксперт ~~Нижневартовского судебно-химического отделения КУ ХМАО-Югры «БСМЭ»~~ Департамента здравоохранения ХМАО-Югры Соколов Александр Сергеевич, образование высшее медицинское, специальность судебно-медицинская экспертиза, общий стаж работы по специальности 3 года,

произвела судебно-химическое исследование крови от трупа ~~Иванова, Сергея Ивановича, 05.07.1968 г.р. (мат. СМИ трупа № 1594 от 17 декабря 2020 г.)~~ с целью определения наличия и количественного содержания высших спиртов.

При судебно-химическом исследовании присутствовала фельдшер-лаборант ~~Сидорова Д.А.~~

Произвел регистрацию акта мед.регистратор ~~Новиков Д.Г.~~

Дата наступления смерти 09 декабря 2020 года.

Дата исследования трупа 11 декабря 2020 года.

Дата поступления объекта в отделение 17 декабря 2020 года.

Дата начала исследования 17 декабря 2020 года в 10ч 05 мин

Дата окончания исследования 18 декабря 2020 года в 11ч 05 мин

Дата отправки в отделение (по E-mail) 18 декабря 2020 года.

Обстоятельства дела: «09.11.2020 в 22:25 скончался в РАО БУ «ЛГБ» (биологическая смерть). Другие обстоятельства не известны».

Описание объектов: в лабораторию доставлена одна пластиковая пробирка с кровью, опечатана, снабжена опознавательными этикетками. Объем крови 15 мл, цвет темно-красный. Запах объекта неопределенный.

Вопросы, подлежащие разрешению при судебно-химической экспертизе:

1. Определение наличия и количественного содержания спиртов;

Методика химического исследования (определение спиртов алкилнитритным методом). Условия хроматографического разделения: хроматограф «Кристалл 2000 М», колонка Хроматон N-AW-DMCS; 0,16/0,20+10% ДНФ. Детектор катарометр. Температура колонки 80°, испарителя 100°, детектора 160°. Расход газа-носителя гелия 24 мл/мин. Работа насадки проверялась вводом тестовой смеси спиртов. Время удерживания:

|                  |       |               |       |
|------------------|-------|---------------|-------|
| метилнитрита     | 1'05" | этилнитрита   | 1'39" |
| изопропилнитрита | 1'80" | пропилнитрита | 2'20" |
| изобутилнитрита  | 2'99" | бутилнитрита  | 3'88" |
| изоамилнитрита   | 5'95" | амилнитрита   | 7'56" |

Во флаконе из-под пенициллина смешивали 0,5 мл 50 % раствора трихлоруксусной кислоты и 0,5 мл крови. Пробку фиксировали к горловине флакона, содержимое тщательно взбалтывали. Во флакон вводили 0,3 мл 30% раствора нитрита натрия. Встряхивали и оставляли на 1 минуту. Через минуту отбирали шприцем 0,5 мл газовой фазы (через пробку) и вводили в испаритель хроматографа. На хроматограмме идентифицировали пик метилнитрита высотой 173 мВ, время удерживания 1'08". Пиков других алкилнитритов зарегистрировано не было. При введении количественной пробы отмечали пик метилнитрита высотой 438 мВ, пик пропилнитрита соответственно 365 мВ. При повторении пробы пик метилнитрита высотой 422 мВ, пик пропилнитрита соответственно 355 мВ.

Концентрацию этилового спирта рассчитывали по градуированному графику,

построенному по серии стандартных растворов этанола 1‰, 3‰, 5‰ с использованием программы «Хроматэк-Аналитик 2.6». При расчете концентраций учитывались поправочные коэффициенты для крови (0,95), мочи (1,05), стенки мочевого пузыря (1,0) и скелетной мышцы (1,0).

В процессе исследования использовались следующие методы, оборудование и материалы:

1. Обнаружение и количественное определение высших спиртов в биологическом материале алкилнитритным методом газовой хроматографии с детектированием по теплопроводности.

2. Оборудование: 1. Газовый хроматограф серии «Хроматэк-Кристалл 2000» с детектором по теплопроводности. 2. Одноканальный дозатор пипеточный «Ленпипет» с переменным объемом от 100 до 1000 мкл. 3. Шприц для хроматографического анализа «Хроматэк». 4. Персональный компьютер с программным обеспечением «Хроматэк-Аналитик 2.6» и принтер.

3. Стандартные образцы состава водного раствора этанола с массовой концентрацией от 0,5 % до 6,0 (Служба эталонных материалов ФГУП «ВНИИМ им. Менделеева»). Все используемые растворители и реактивы марки х.ч. или о.х.ч. Лабораторная посуда 1-3 класса точности, категории ГОСТ.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При судебно-химическом исследовании крови от трупа ~~Иванова Петра Ивановича~~ ~~05.05.1968 г.р. (акт СМИ трупа № 1594 от 12 декабря 2020 г.)~~ обнаружен **метиловый спирт** в количестве: в крови – **1,08 ‰** (промилле). Не обнаружены: этиловый, изо- и н-пропиловый, изо- и н-бутиловый, изо- и н-амиловый спирта.

Примечание: биологический материал отправлен в архив ~~Иванова Петра Ивановича~~ судебно-химического отделения на 365 суток, после чего будет утилизирован.

Врач – судебно-медицинский эксперт  
судебно-химического отделения

~~Сokolova И.Г.~~  
~~18.12.2020 г.~~  
~~Подпись~~