

Код формы по ОКУД _____
Код учреждения по ОКПО _____

Минздрав РФ
Наименование учреждения: Бюро СМЭ ДЗМ Адрес: Тарный проезд, 3, тел. 322 11 61

Мед документация, форма N N 174/ у утверждена Минздравом СССР 04.10.80 N 1030
--

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА N 224

На основании постановления следователя СО по ВАО СУ СК

при прокуратуре РФ по г. Москве юриста 2 класса Черного К.Ю. от «01» февраля 2010 года

в помещении отделения молекулярно-генетических методов исследования

Бюро СМЭ ДЗ Москвы

судебно-медицинский(е) эксперт(ы) –

Амиева Н.Г. - стаж работы по специальности 3 года

Произвел(и) молекулярно-генетическую экспертизу мужских трусов, пары носков,

Образца крови трупа Магнитского С.Л. (акт вскрытия 2052, морг11)

по уголовному делу №366795

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 57 УПК РФ, разъяснены; об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 УК РФ предупрежден.

Эксперт(ы): Амиева Н.Г.

ПОДПИСЬ



Экспертиза начата: 20 мая 2010 года
 Экспертиза окончена: 03 июня 2010 года

Вопросы, подлежащие разрешению при экспертизе и другие разделы «Заключения эксперта» изложены на 5-и листах.

На разрешение экспертизы поставлены вопросы:

Имеются ли на представленном объекте – трусах черного цвета и носках черного цвета – следы биологического происхождения. Установить индивидуально-генотипические характеристики следов на представленном вещественном доказательстве – трусах черного цвета, проверить их по спецучетам.

Принадлежат ли следы биологического происхождения Магнитскому С.Л. или другому лицу?

ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ДЕЛА

Из постановления о назначении экспертизы известно: «...16.11.2009 в 18 часов 20 минут из ФБУ ИЗ 77/2 УФСИН России по г. Москве Магнитский С.Л. с диагнозом желче-каменная болезнь, острый калькулезный холецистит, острый панкреатит, скончался в реанимационном отделении больницы указанного следственного изолятора...».

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Постановление и объекты исследования были доставлены в отделение молекулярно-генетических методов исследования **18.02.10г.**

Белый полиэтиленовый пакет с завязанной узлом горловиной без этикетки, в котором один в другом еще два полиэтиленовых пакета. Во внутреннем пакете находятся:

- трусы мужские типа «плавки», темно-фиолетового цвета, неравномерной окраски (линялые) из трикотажной х/б ткани. Трусы ношенные, на наружной поверхности спереди в области пояса имеется этикетка с латинскими буквами «amigo». Высота в области бокового шва трусов 8,5 см, окружность в поясе при нерастянутой резинке 33 см, ширина в ножках 24 см. Имеются серовато-белесоватые наложения с нечеткими контурами, неопределенной формы, располагающиеся в области ластовицы, ножек, передней и задней поверхности трусов. Визуально следов крови не обнаружено. Сделаны вырезки из следующих областей: на передней поверхности трусов в центральной части (объект 1); на задней поверхности трусов в центральной части (объект 2), где особенно выражены наложения сероватого цвета.

- пара носков черного цвета из х/б ткани. Носки ношены, местами со следами потертостей, особенно в области следа, мыска и пятки. Размеры: Длина в следу 24см, длина короткого бортика 18,5см, ширина 9см. Визуально следов крови не обнаружено, из области мыска, следа обоих носков, сделаны вырезки белесоватых наложений.

Образец крови трупа Магнитского С.Л. доставлен в отделение молекулярно-генетических методов исследования **06.05.10г.** Доставлен белый конверт, размером 21x13,5 см с печатью синего цвета «...судебно-биологическое отделение ...» с рукописным текстом «кровь из трупа Магнитского С.Л. а/в 2052 от 17/ХІ-09г. м.11 СМЭ Борзова А.Н.». В конверте пакетик в виде аптечного порошка с соответствующей надписью, в котором пятно бурого цвета на марле (образец крови Магнитского С.Л.).

И С С Л Е Д О В А Н И Е

УСТАНОВЛЕНИЕ НАЛИЧИЯ КРОВИ.

Определение гемоглобина человека с помощью иммунохимического теста SERATEC® HemDirect. Вырезки из пятен на трусах (об.1,2), вырезки из пары носков, представленных на экспертизу экстрагировали буферным раствором *HemDirect Diluent Buffer* два часа при комнатной температуре. После центрифугирования надосадочную жидкость наносили в углубление кассеты, соответственно инструкции по применению. После экспозиции в течение

10 минут было выявлено наличие только полосы контроля, полоса результата во всех объектах не выявлена. Таким образом, во всех исследованных следах на трусах (об.1,2), паре носков гемоглобина человека не обнаружено.

ВЫДЕЛЕНИЕ ДНК ИЗ ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБРАЗЦА КРОВИ МАГНИТСКОГО С.Л.

К вырезкам из следов на мужских трусах (об.1,2), к вырезкам из пары носков представленных на экспертизу, добавляли 5%-ную суспензию Chelex-100 и инкубировали 20 минут при +56°C. Затем переносили препараты на кипящую водяную баню на 8-10 мин (Стандартная Операционная Процедура, РЦСМЭ МЗ РФ, 1997г.). Полученные препараты ДНК хранили при +4°C.

Вырезки из образца крови трупа Магнитского С.Л. (а/в 2052, м.11) экстрагировали дистиллированной водой в течение 30 минут при комнатной температуре. Свободную жидкость удаляли, добавляли 5 %-ную суспензию Chelex-100 и инкубировали 20 минут при 56°C.

Затем переносили препарат на кипящую водяную баню на 8-10 мин. (Стандартная Операционная Процедура, РЦСМЭ МЗ РФ, 1997г.). Полученный препарат ДНК хранили при +4°C.

АНАЛИЗ ПОЛОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДНК.

Анализировали препараты ДНК, выделенной из следов на мужских трусах (об.1,2), следов на паре носков черного цвета. Анализ полспецифических вариантов (XX, XY) диморфного гена амелогенина ("Amel") проводили с помощью полимеразной цепной реакции с использованием системы энзиматической амплификации названного локуса A.Mannucci, K.Sullivan, P.L.Ivanov, P.Gill (1992,1993). Продукты полимеразной цепной реакции фракционировали электрофоретически в 8% ПААГ и анализировали в УФ-свете после окрашивания EtBr. Генетический пол определяли по наличию одного (XX, женский) или двух (XY, мужской) амплификационных фрагментов. Полученные результаты электрофоретического фракционирования документировали в виде компьютерных файлов в формате BMP с использованием программы DNAW (ФРГ).

МОНОЛОКУСНЫЙ ПДАФ-АНАЛИЗ ХРОМОСОМНОЙ ДНК ЧЕЛОВЕКА.

Анализировали препараты ДНК, выделенной из следов на мужских трусах (об.1,2), образца крови трупа Магнитского С.Л. (а/в 2052, м.11). Исследование проводили неоднократно. Типирование полиморфных STR-локусов ДНК проводили с помощью полимеразной цепной реакции с использованием системы энзиматической амплификации указанных локусов: F13A, LPL, D13S317, D3S1358, F13B, D16S539, D5S818 - наборов реагентов для идентификации личности «НПФ АТГ-Биотех» соответственно, руководствуясь Методическими указаниями N98/253 «Использование индивидуализирующих систем на основе полиморфизма длины амплификационных фрагментов (ПДАФ) ДНК в судебно-медицинской экспертизе идентификации личности и установления родства» (утверждены Минздравом РФ 19.01.1999г.).

Продукты полимеразной цепной реакции фракционировали электрофоретически в геле агарозы и ПААГ и анализировали в УФ-свете после окрашивания этидиумбромидом и в видимом свете после окрашивания нитратом серебра. Размеры амплифицированных фрагментов геномной ДНК определяли с использованием внешних стандартов молекулярных масс путем непосредственной адресации.

Полученные результаты электрофоретического фракционирования документировали в виде графических файлов в формате BMP с использованием программы DNAW (ФРГ).

Сравнивали индивидуальные генотипические комбинации аллельных вариантов (ПДАФ-профили) указанных STR-локусов в препаратах ДНК, выделенной из объектов исследования и образца крови Магнитского С.Л.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Объект Локус	Мужские труссы (об.1,2)	Труп Магнитского С.Л. (а/в2052,м.11)
F13A	Генотип не установлен	6,16
LPL		10,12
D13S317		8,12
D3S1358		16,18
F13B		10,10
D16S539		11,13
D5S818		9,10
<i>Amel</i>	XY (мужской)	Известен (мужской)

1. При типировании ДНК, выделенной из следов на представленных для исследования мужских трусах (об.1,2) амелогениновой системой определения пола в препаратах детектируется по два амплификационных фрагмента размером 106/112 п.н., что соответствует мужскому (XY) генетическому полу. При попытке установить индивидуальные генотипические характеристики данного препарата ДНК путем ПДАФ-типирования полиморфных STR-локусов, генотип не установлен, что вероятно обусловлено крайне низким уровнем ДНК в препарате (ниже порога чувствительности используемых методов).

2. В препаратах ДНК, выделенной из представленной на экспертизу пары носков - полностью отсутствует матричная активность ДНК.

По-видимому, данные препараты не содержат ДНК или содержат исчезающее малое количество - ниже порога чувствительности используемых идентификационных систем.

В то же время, такой результат (отсутствие матричной активности ДНК) может объясняться и другими причинами, а именно: ингибированием полимеразной цепной реакции вследствие недостаточной очистки препаратов, и/или изменением химической структуры ДНК под воздействием неблагоприятных факторов внешней среды.

Для выяснения причин отсутствия матричной активности исследуемых препаратов проводили контрольный коамплификационный тест (типировали смесь двух ДНК по локусу диморфного гена амелогенина; были использованы стандартный препарат ДНК с известной половой принадлежностью (мужская) и препараты ДНК, выделенной из представленной пары носков). В результате теста электрофоретически было выявлено наличие двух амплификационных фрагментов размером 106 и 112 п.н., что соответствует ожидаемому [мужскому генетическому полу]. Это позволяет сделать вывод об отсутствии ингибирования реакции.

Таким образом, полученный отрицательный результат, по-видимому, объясняется изначально малым количеством генетического материала в указанных препаратах (ниже порога чувствительности используемых методов), или разрушением ДНК в процессе биодеградации под воздействием неблагоприятных факторов внешней среды.

Указанные обстоятельства не позволяют установить индивидуализирующую половую принадлежность исследованных объектов.

ВЫВОДЫ

Из представленных для исследования мужских трусов (об.1,2) были получены препараты ДНК, и проведено их экспертное исследование с применением методов молекулярно-генетической индивидуализации.

В ходе экспертизы установлено:

1. Препараты ДНК, выделенной из следов на мужских трусах (об.1,2), имеют **мужскую половую принадлежность**.

При типировании ДНК, выделенной из представленных мужских трусов, индивидуальные генотипические комбинации **не установлены**, что, вероятно, обусловлено крайне низким уровнем ДНК в препарате (ниже порога чувствительности используемых методов).

Таким образом, представленные мужские трусы **не пригодны** для молекулярно-генетического исследования путем типирования ядерных (хромосомных) маркеров ДНК, что не позволяет установить их индивидуализирующие генотипические характеристики.

2. При исследовании препаратов ДНК, выделенной из представленной пары носков, индивидуализирующие генотипические характеристики **не установлены**, что, по-видимому, объясняется **отсутствием или изначально малым** количеством генетического материала в препаратах (ниже порога чувствительности используемых методов) или разрушением ДНК в процессе биodeградации под воздействием неблагоприятных факторов внешней среды.

Указанные обстоятельства не позволяют установить половую принадлежность исследованных объектов.

3. Установлены индивидуальные генотипические характеристики образца крови трупа Магнитского С.Л. (а/в2052,м.11), которые могут быть использованы для дальнейшего сравнительного исследования (см. таблицу).

4. Проведенными исследованиями на мужских трусах, паре носков следов **крови не обнаружено**.

5. Установление наличия следов пота, эпителия и других «веществ биологического происхождения» **не входит в компетенцию** эксперта молекулярно-генетического отделения.

6. В связи с отсутствием базы данных проверка ДНК-профиля по спецучетам на данный момент невозможна.

Судебно-медицинский эксперт:



/ Амиева Н.Г. /

15

143

МВД России
 Главное Управление внутренних дел по городу Москве
 УВД по Восточному административному округу города Москвы
 Экспертно-криминалистический центр

ФОТОТАБЛИЦА

К протоколу осмотра места происшествия по факту убийства

СЕРУНА Е.А.

по адресу: Матросская линия 18А

от « 17 » 11 200 9 года.

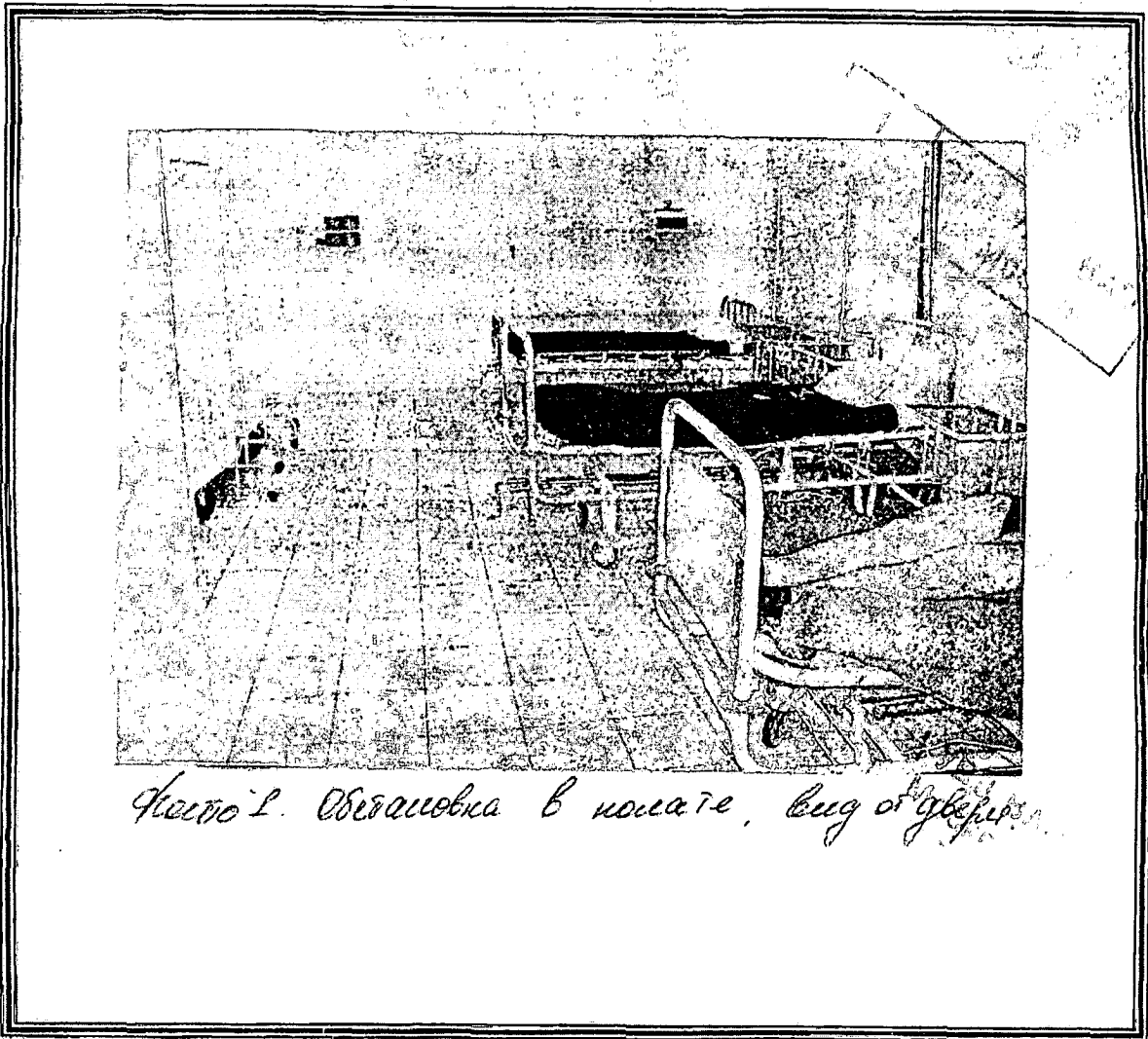


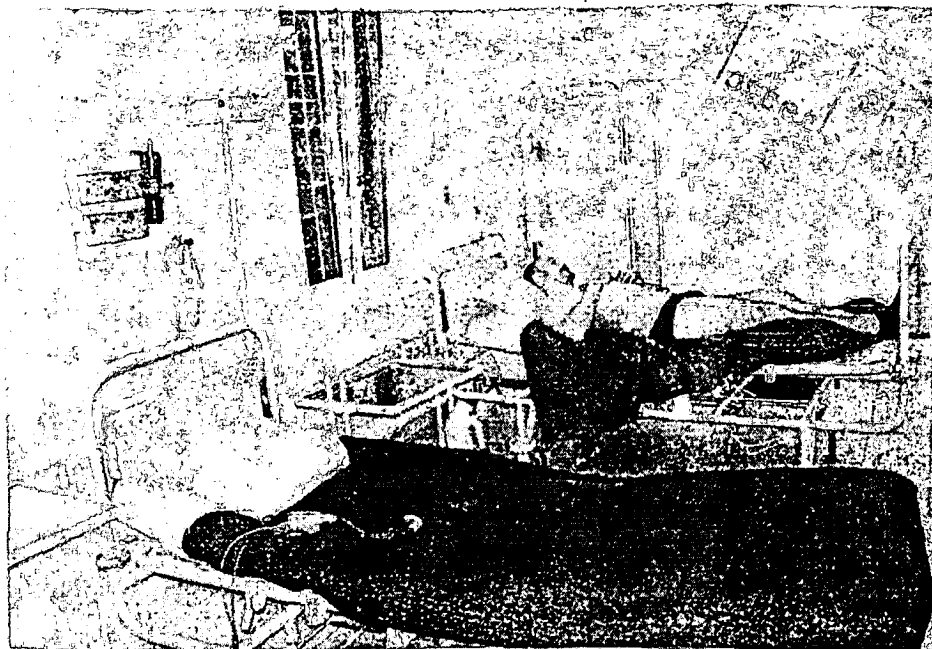
Фото 1. Обстановка в комнате, вид от двери.

Специалист

(подпись)

(Ф.И.О.)

Васильев



Женщина. Обезьянка в изоляции, всегда груда.



Женщина. Психическое отделение ф. Монастырского С. П.

Специалист

отдел

[Handwritten signature]
(ПОДПИСЬ)

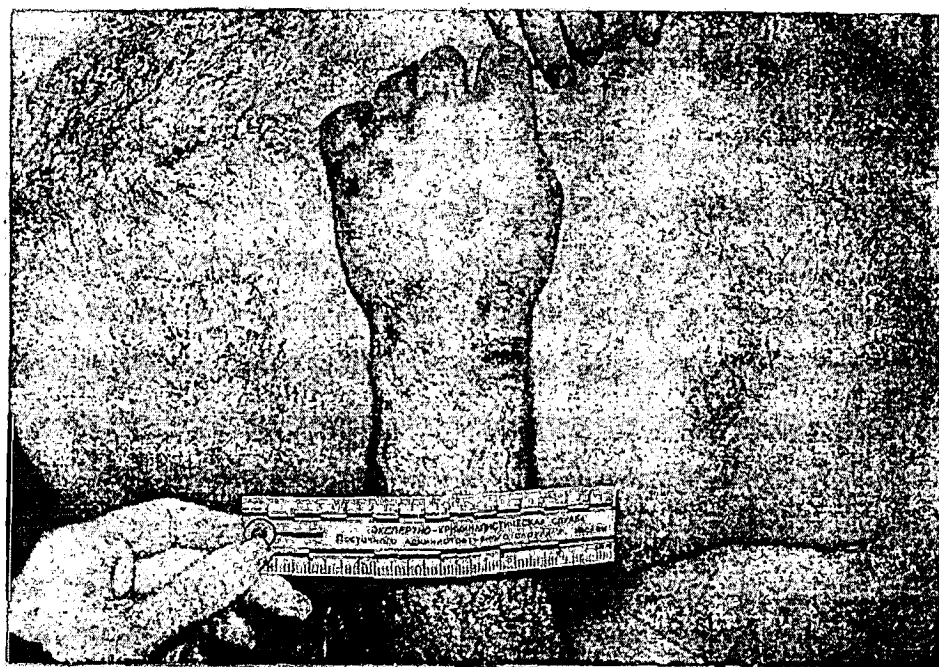
[Handwritten name]

(Ф.И.О.)

25



Число 4. Переднее изображение ф. Мамидов С. А.



Число 5. Повреждение на руке ф. Мамидов С. А.

Эксперт

[Handwritten signature]
(подпись)

ВАО

Венесия
(Ф.И.О.)

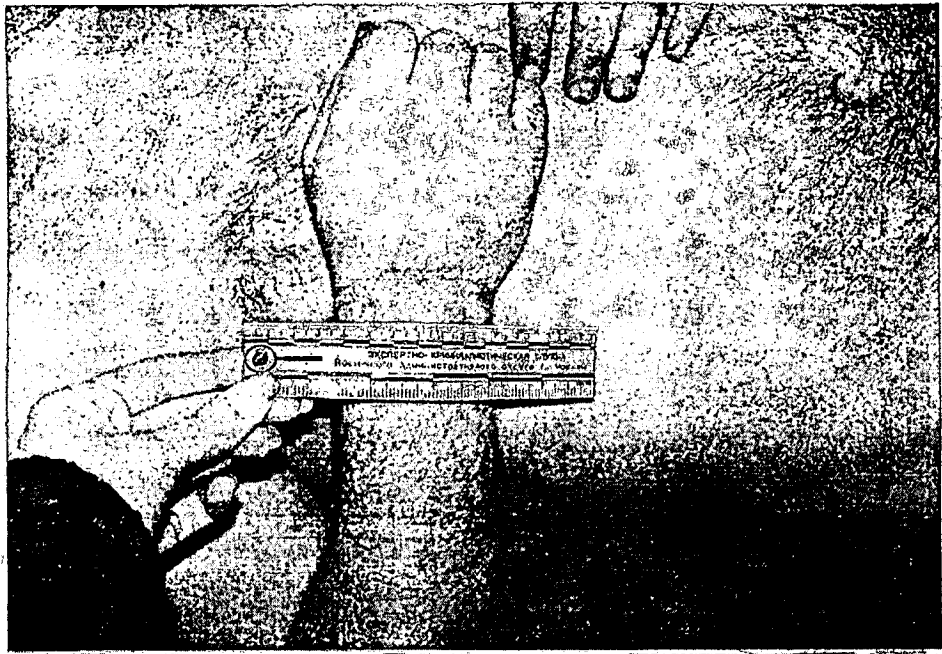


Фото 6. Повреждение на руке фигура.

МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
 Москва

Эксперт

(подпись)

Вашин

(Ф.И.О.)