

<p>Министерство здравоохранения и социального развития РФ</p> <p>Департамент здравоохранения города Москвы</p> <p>Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы»</p> <p>ОТДЕЛЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ</p> <p>115516, г. Москва, Тарный проезд д.3 Телефон/факс: (495)322-11-61</p>	<p>Код формы по ОКУД _____</p> <p>Код учреждения по ОКПО _____</p>
--	--

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № 163

На основании постановления старшего следователя Симоновского межрайонного следственного отдела следственного управления по Южному административному округу Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по городу Москве лейтенанта юстиции Сабанова Ф.Г.

от «14» февраля 2012 года в помещении отделения молекулярно-генетических методов исследования Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения г. Москвы (ГБУЗ БСМЭ ДЗМ)

Государственный судебно-медицинский эксперт:

Дубова Ольга Борисовна – врач судебно-медицинский эксперт, имеющая высшее медицинское образование, специальность «судебно-медицинская экспертиза», высшую квалификационную категорию, стаж работы по специальности 14 лет

должность место работы, ученая степень и звание

Произвела молекулярно-генетическую экспертизу: джинсов, изъятых у Баранова Ю.К., образцов крови Милешкина А.А., Баранова Ю.К., Артюха А.И., Артюха К.И. по уголовному делу № 700497.

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

Государственный судебно-медицинский эксперт: Дубова О.Б.



Подпись: _____

При экспертизе присутствовала: лаборант Шацкая Н.Д.

Экспертиза начата: 03 апреля 2012 года

Экспертиза окончена: 07 апреля 2012 года

Вопросы, подлежащие разрешению при экспертизе и другие разделы «Заключения эксперта» изложены на следующих 7-ми листах.

На разрешение экспертизы следователем поставлены вопросы:

- « 1) Имеются ли на предоставленных на экспертизу джинсах, принадлежащих Баранову Ю.К. следы крови человека?
- 2) Каков генотип лица, чьи следы крови обнаружены на представленных джинсах?
- 3) Принадлежат ли данные следы крови Баранову Ю.К., Милешкину А.А., Артюху А.И., Артюху К.И. или другому лицу?»

ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ДЕЛА

Из постановления следователя известно, что: « настоящее уголовное дело возбуждено 09.10.2011 Нагатинским межрайонным следственным отделом следственного управления по ЮАО Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по г. Москве по признакам преступления, предусмотренного ч.1 ст.105 УК РФ по факту обнаружения трупа Милешкина А.А. с колото-резаными ранами тела...»

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

В отделение молекулярно-генетических методов исследования вещественные доказательства доставлены в упакованном, опечатанном виде:

1) Сверток из бумаги коричневатого цвета, опечатанный полоской бумаги белого цвета с оттиском штампа « Судебно-медицинский эксперт г. Москвы» и подписью «Коновалова». На свертке надпись, сделанная от руки: «К заключению эксперта №3049/3073. Вещ. док-во: Джинсы по у/д №700497 2011г. СМЭ: (подпись неразборчиво)». В свертке находятся полиэтиленовая упаковка и джинсы, по описанию совпадающие с описанным в « Заключении эксперта» № 3049/3073 за 2011 год. На джинсах имеются вырезки и приклеенные рядом кусочки лейкопластыря с написанными цифрами от «1» до «50». Для молекулярно-генетического исследования сделана вырезка рядом с наклейкой «1», где имеются помарки вещества серовато-коричневатого цвета - *объект 1*;

2) Белый бумажный конверт, опечатанный тремя оттисками круглой печати «... Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы Судебно-биологическое отделение», на лицевой стороне конверта имеется оттиск прямоугольного штампа « Департамент здравоохранения города Москвы Бюро судебно-медицинской экспертизы ... Судебно-биологическое отделение ...» и надпись, сделанная от руки: « Образцы крови: Артюха Кирилла Игоревича Зеленюк Павла Сергеевича Артюха Александра Игоревича Баранова Юрия Константиновича Образец труп крови Милешкина А.А. а/в 2113 от 10/Х-11г. м13 СМЭ Тихонова». В конверте находятся:

- свертки в виде аптечного порошка, из бумаги сероватого цвета, с рукописным текстом: « тр кр на марле Милешкина АА 23л а/в 2113 от 10/Х 11 м 13 СМЭ Тихонова», внутри которого имеется марлевый тампон, частично пропитанный веществом бурого цвета - *объект 2*;

- свертки в виде аптечного порошка, из бумаги сероватого цвета, с рукописным текстом: « 3050 17/ХІ 11 кровь Баранова Юрия Константиновича гр В_αМN», внутри которого имеется марлевый тампон, частично пропитанный веществом бурого цвета - *объект 3*;

- свертки в виде аптечного порошка, из бумаги сероватого цвета, с рукописным текстом: « 3041 26.10.2011 кровь Артюха Александра Игоревича гр ОαβN», внутри которого имеется марлевый тампон, частично пропитанный веществом бурого цвета - *объект 4*;

- свертки в виде аптечного порошка, из бумаги сероватого цвета, с рукописным текстом: «520 08/02-12г кровь Артюх Кирилла Игоревича гр Оαβ,N», внутри которого имеется марлевый тампон, частично пропитанный веществом бурого цвета - *объект 5*;

- сверток в виде аптечного порошка, из бумаги сероватого цвета, с рукописным текстом: «3041 11.11.11 кровь Зеленюк Павла Сергеевича АВМН», содержимое которого не исследовалось.

ИССЛЕДОВАНИЕ

УСТАНОВЛЕНИЕ НАЛИЧИЯ КРОВИ. См. «Заключения эксперта» судебно-биологического отделения Бюро СМЭ ДЗ г. Москвы № 3049/3073 за 2011 год.

ВЫДЕЛЕНИЕ ДНК ИЗ ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ. Вырезки из джинсов, содержащие кровь (*объект 1*) экстрагировали с добавлением 5 %-ной суспензии Chelex-100[®] 20 минут при +56°C. Затем переносили препараты на кипящую водяную баню на 8-10 мин.

ВЫДЕЛЕНИЕ ДНК ИЗ ОБРАЗЦОВ КРОВИ. Вырезки из тампонов с образцами крови Милешкина А.А. (*объект 2*), Баранова Ю.К. (*объект 3*), Артюха А.И. (*объект 4*), Артюха К.И. (*объект 5*) отмывали дистиллированной водой в течение 30 мин. при комнатной температуре, затем экстрагировали с добавлением 5 %-ной суспензии Chelex-100[®] в течение 20 минут при +56°C. Затем переносили препарат на кипящую водяную баню на 10 мин.

Для мониторинга возможной контаминации при выделении ДНК использовался отрицательный контроль (К.в.).

АНАЛИЗ ПДАФ ХРОМОСОМНОЙ ДНК: Типирование полиморфных STR-локусов ДНК препаратов ДНК, содержащих генетический материал из следов крови на джинсах (*объект 1*) и из образцов крови трупа Милешкина А.А. (*объект 2*), Баранова Ю.К. (*объект 3*), Артюха А.И. (*объект 4*), Артюха К.И. (*объект 5*): D8S1179, D3S1358, TH01, D13S317, vWA, TPOX, D5S818, CSF1PO, D16S539 и локуса амелогенина (Amel) - для объекта 1 - проводили с помощью полимеразной цепной реакции с использованием систем энзиматической амплификации указанных STR-локусов - наборов реагентов для идентификации личности «НПФ АТГ-Биотех» соответственно, руководствуясь Методическими указаниями N 98/253 «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.).

Для оценки специфичности реакции амплификации использовали образец положительной контрольной ДНК (К) с известным генотипическим профилем и отрицательный контроль без ДНК (К-).

Продукты полимеразной цепной реакции фракционировали электрофоретически в геле ПААГ и анализировали в видимом свете после окрашивания азотнокислым серебром. 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 JPEG (ПРИЛОЖЕНИЕ).

РЕЗУЛЬТАТЫ

1. В препаратах ДНК, выделенных из следов крови на джинсах (*объект 1*), из образцов крови трупа Милешкина А.А. (*объект 2*), Баранова Ю.К. (*объект 3*), Артюха А.И. (*объект 4*), Артюха К.И. (*объект 5*) установлены следующие генотипические аллельные комбинации:

Объект Локус	Следы крови на джинсах (объект 1)	Образец крови трупа Милешкина А.А. (объект 2)	Образец крови Баранова Ю.К. (объект 3)	Образец крови Артюха А.И. (объект 4)	Образец крови Артюха К.И. (объект 5)
D8S1179	не исследовался	13,14	13,13	13,15	13,14
D3S1358	устойчивые данные не получены	16,16	16,17	14,16	14,16
TH01	устойчивые данные не получены	6,9	8,9	6,9.3	9.3,9.3
D13S317	устойчивые данные не получены	11,11	11,12	8,11	8,14
VWA	устойчивые данные не получены	18,18	16,18	14,18	14,17
TPOX	не исследовался	8,11	8,11	8,8	8,8
D5S818	устойчивые данные не получены	11,12	9,12	11,13	9,12
CSF1PO	устойчивые данные не получены	10,13	10,12	9,11	9,9
D16S539	устойчивые данные не получены	11,11	8,13	11,12	11,13
AMEL	устойчивые данные не получены	Заведомо известен X,Y	Заведомо известен X,Y	Заведомо известен X,Y	Заведомо известен X,Y

2. При типировании ДНК, выделенной из следов крови на джинсах (объект 1) амелогениновой системой определения пола и по аутосомным тест-системам индивидуальные генотипические характеристики не установлены, что, по всей видимости, объясняется крайне низким содержанием генетического материала или/и возможной деградацией (разрушением) ДНК под действием факторов внешней среды.

В то же время, такой результат (отсутствие матричной активности ДНК) может объясняться и другими причинами, а именно: ингибированием полимеразной цепной реакции вследствие недостаточной очистки препарата.

Для выяснения причин отсутствия матричной активности исследуемого препарата проводили контрольный коамплификационный тест (типировали смесь двух ДНК по локусу диморфного гена амелогенина; были использованы стандартный препарат ДНК с известной половой принадлежностью (мужская) и препарат ДНК, выделенный из следов крови на джинсах (объект 1)).

В результате теста электрофоретически было выявлено наличие двух амплификационных фрагментов размером 106/112 п.н., что соответствует мужскому (XY) генетическому полу. Это позволяет сделать вывод об отсутствии ингибирования реакции. Следовательно, факт отсутствия матричной активности ДНК в данном препарате может быть следствием крайне низкого содержания генетического материала или/и возможной деградацией ДНК.

Указанные обстоятельства не позволяют установить индивидуализирующие генотипические характеристики исследованных следов и, таким образом ответить на вопрос о конкретной принадлежности биологического материала в указанном объекте.

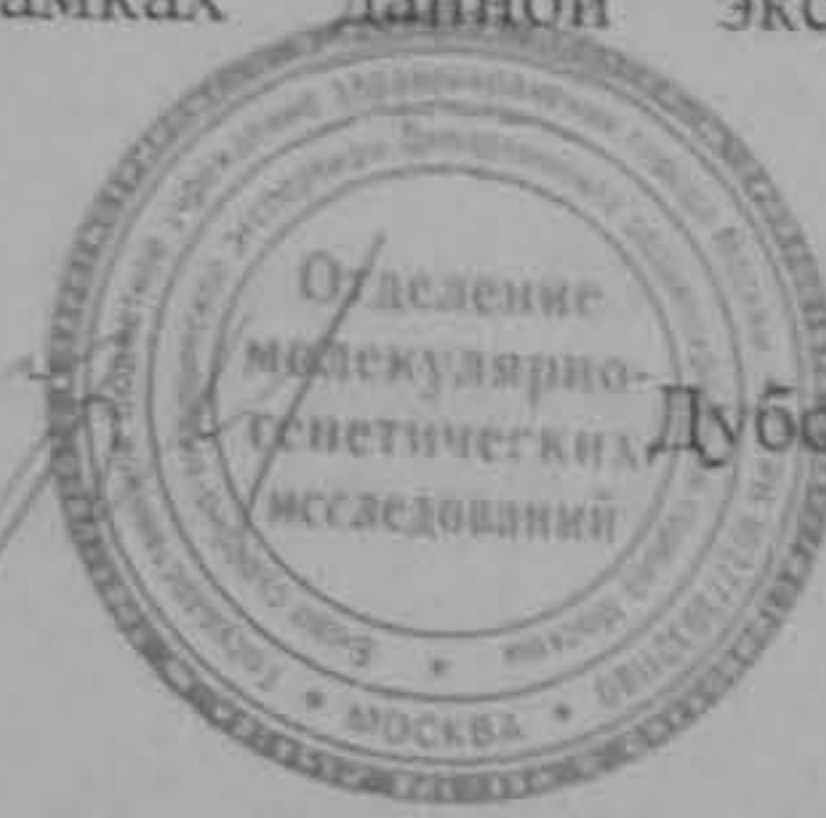
ВЫВОДЫ

Из следов крови, обнаруженных на джинсах Баранова Ю.К., а так же из образцов крови трупа Милешкина А.А., Баранова Ю.К., Артюха А.И. и Артюха К.И. получены препараты хромосомной ДНК и проведено их исследование с применением методов молекулярно-генетической индивидуализации.

В ходе экспертизы установлено, что определить половую принадлежность и индивидуальные генотипические характеристики по аутосомным тест-системам в препарате ДНК, выделенном из следов крови, обнаруженных на джинсах Баранова Ю.К. не представилось возможным, что, по всей видимости, объясняется крайне низким содержанием генетического материала в исследованном объекте (ниже порога чувствительности используемых методов анализа) или/и возможной деградацией (разрушением) ДНК под действием факторов внешней среды.

Таким образом, ответить на вопрос о принадлежности крови, обнаруженной на джинсах Баранова Ю.К. конкретному лицу в рамках данной экспертизы не представилось возможным.

Государственный судебно-медицинский эксперт



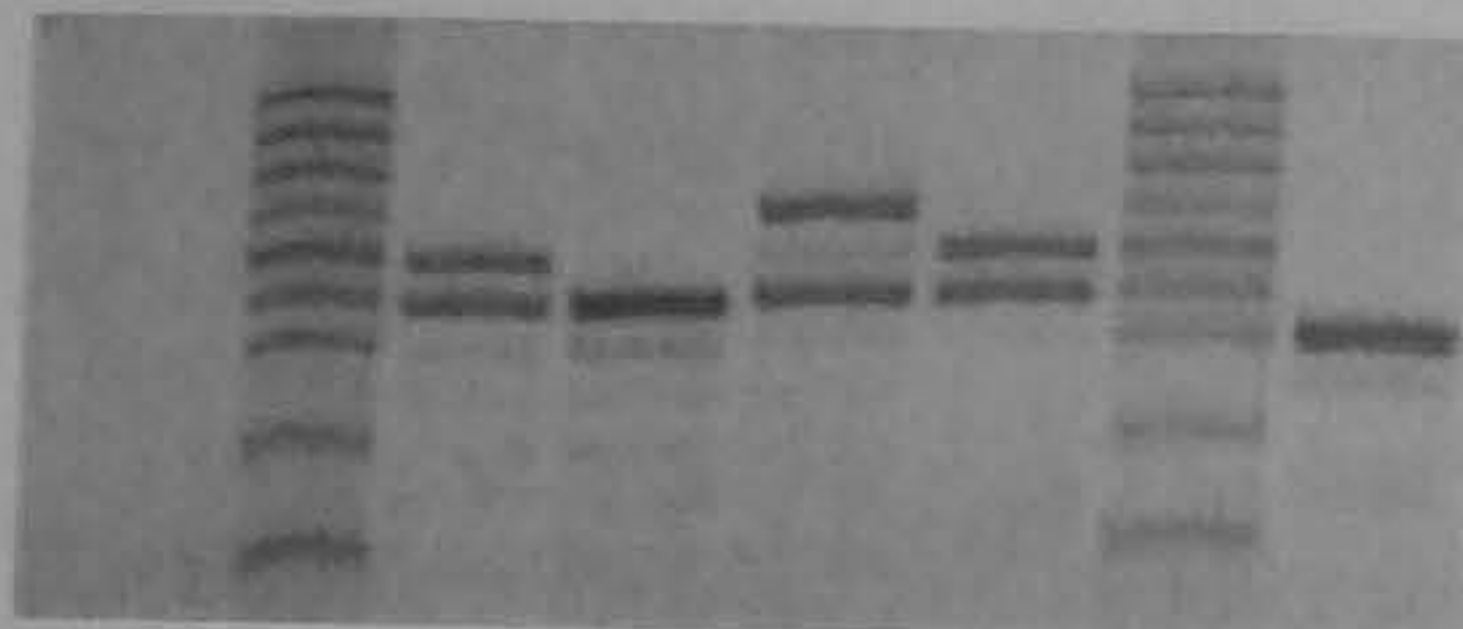
Дубова О.Б.

Приложение:

Электрофореграммы амплифицированных фрагментов ДНК STR-локусов D8S1179, D3S1358, TH01, D13S317, vWA, TPOX, D5S818, CSF1PO, D16S539, AMEL – стр.6-8

ПРИЛОЖЕНИЕ

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **D8S1179** объектов 2-5 (дорожки 2-5, соответственно), М – аллельный маркер локуса **D8S1179**, К – контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



К- М 2 3 4 5 М К

Генотипы локуса **D8S1179**:

Объект 2 – 13,14

Объект 3 – 13,13

Объект 4 – 13,15

Объект 5 – 13,14

контрольный образец ДНК – 12, 12

аллельный маркер – 8,10,12,13,14,15,16,17,18

● Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **D3S1358** объектов 1-5 (дорожки 1-5, соответственно), М – аллельный маркер локуса **D3S1358**, К – контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК, Кв- отрицательный контроль выделения ДНК.



1 2 М 3 4 К- М К Кв 5 М

Генотипы локуса **D3S1358** :

Объект 1 – устойчивые данные не получены

Объект 2 – 16,16

Объект 3 – 16,17

Объект 4 – 14,16

Объект 5 – 14,16

контрольный образец ДНК – 16,16

аллельный маркер – 12,14,15,16,17,18,19,20

● Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **TH01** объектов 1-5 (дорожки 1-5, соответственно), М – аллельный маркер локуса **TH01**, К – контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



1 2 М 3 4 5 М К К-

Генотипы локуса **TH01**:

Объект 1 – устойчивые данные не получены

Объект 2 – 6,9

Объект 3 – 8,9

Объект 4 – 6,9,3

Объект 5 – 9,3,9,3

контрольный образец ДНК – 9,3, 9,3

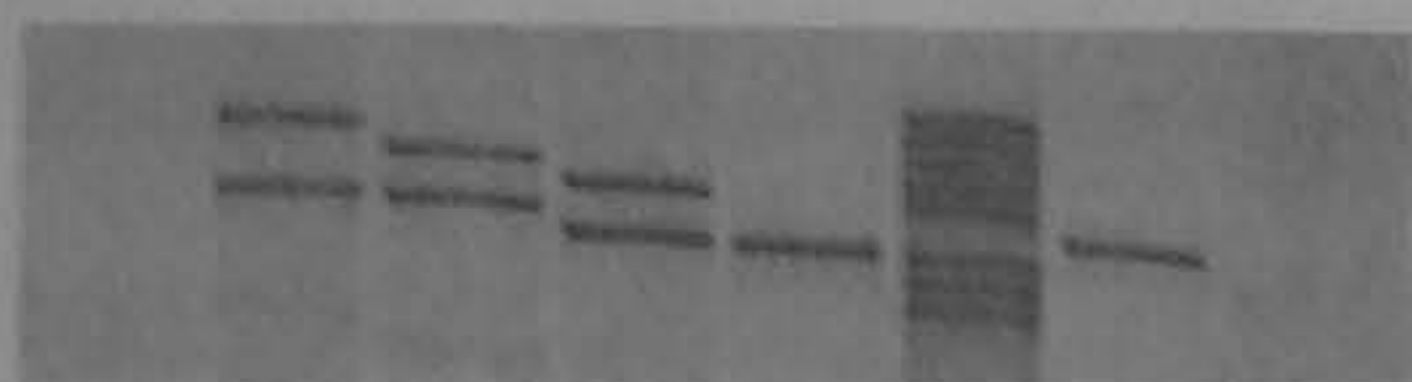
аллельный маркер – 5,6,7,8,9,10,11

Государственный судебно-медицинский эксперт



Дубова О.Б.

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **CSF1PO** объектов 1-5 (дорожки 1-5, соответственно), М – аллельный маркер локуса **CSF1PO**, К – контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



1 2 3 4 5 М К К-

Генотипы локуса **CSF1PO** :

Объект 1 – устойчивые данные не получены

Объект 2 – 10,13

Объект 3 – 10,12

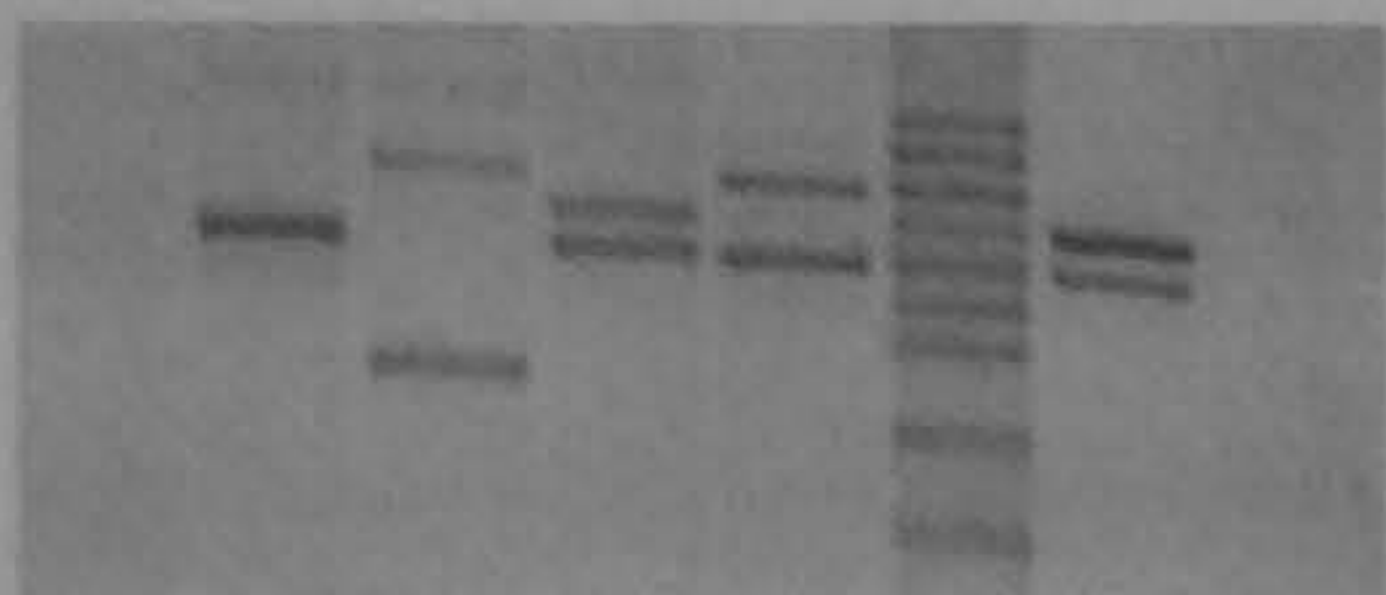
Объект 4 – 9,11

Объект 5 – 9,9

контрольный образец ДНК – 10, 10

аллельный маркер – 7,8,9,11,12,13,14,15

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **D16S539** объектов 1-5 (дорожки 1-5, соответственно), М – аллельный маркер локуса **D16S539**, К – контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



1 2 3 4 5 М К К-

Генотипы локуса **D16S539**:

Объект 1 – устойчивые данные не получены

Объект 2 – 11,11

Объект 3 – 8,13

Объект 4 – 11,12

Объект 5 – 11,13

контрольный образец ДНК – 11,12

аллельный маркер – 5,7,9,10,11,12,13,14,15

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК локуса **Amel** объекта 1 (дорожка 1), К₁ – контрольный образец ДНК мужского генетического пола, К₂ – контрольный образец ДНК женского генетического пола, К- – контрольный образец без ДНК.



К- 1 К₁ К₂

Генотипы локуса **Amel**:

Объект 1 – устойчивые данные не получены

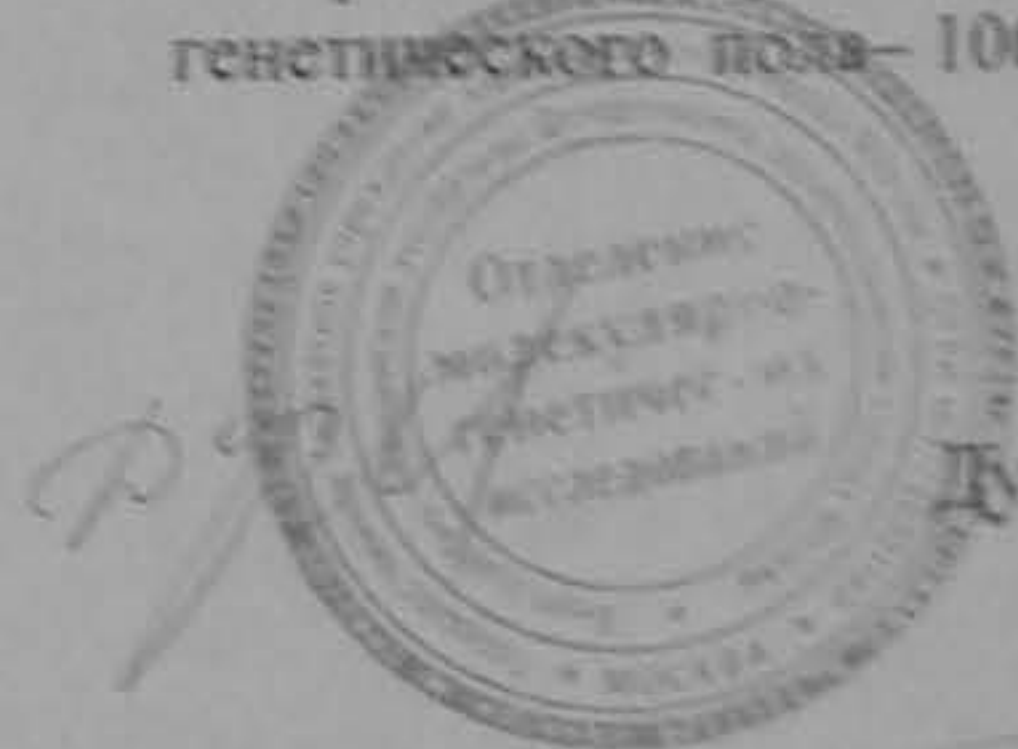
контрольный образец ДНК мужского

генетического пола – 106 п.н., 112 п.н. (XY)

контрольный образец ДНК женского

генетического пола – 106 п.н., 106 п.н. (XX)

Государственный судебно-медицинский эксперт



Дубова О.Б.

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **CSF1PO** объектов 1-5 (дорожки 1-5, соответственно), М – аллельный маркер локуса **CSF1PO**, К – контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



1 2 3 4 5 М К К-

Генотипы локуса **CSF1PO** :

Объект 1 – устойчивые данные не получены

Объект 2 – 10,13

Объект 3 – 10,12

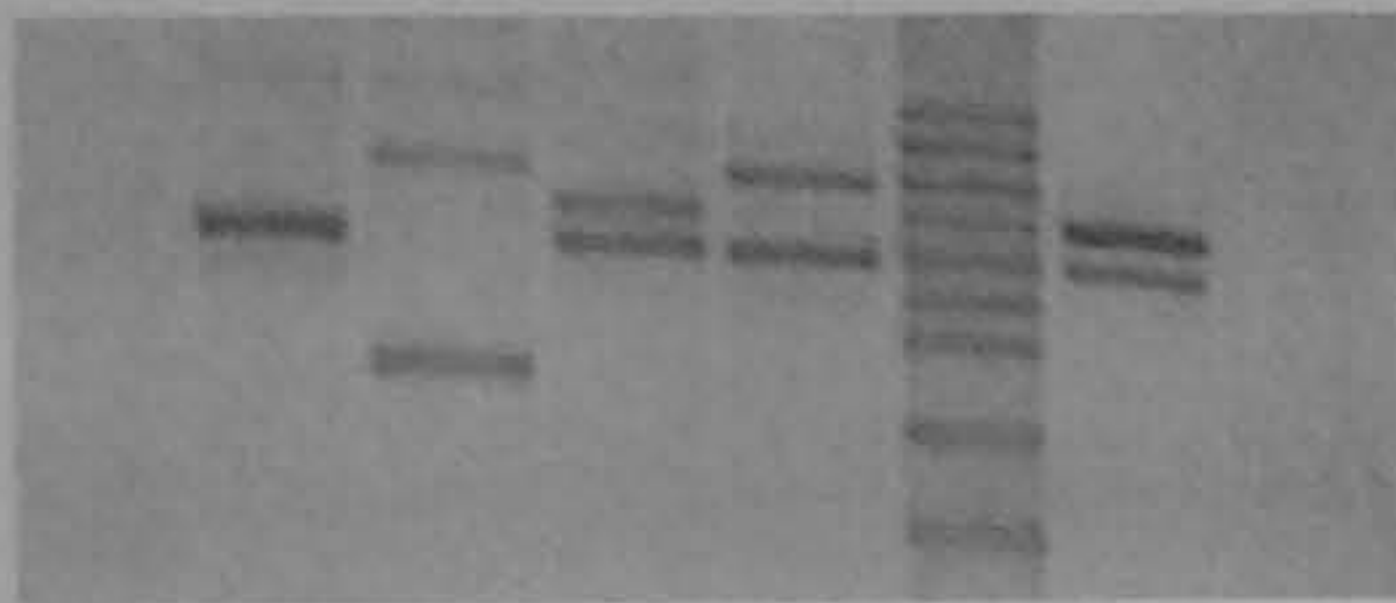
Объект 4 – 9,11

Объект 5 – 9,9

контрольный образец ДНК – 10, 10

аллельный маркер – 7,8,9,11,12,13,14,15

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **D16S539** объектов 1-5 (дорожки 1-5, соответственно), М – аллельный маркер локуса **D16S539**, К – контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



1 2 3 4 5 М К К-

Генотипы локуса **D16S539**:

Объект 1 – устойчивые данные не получены

Объект 2 – 11,11

Объект 3 – 8,13

Объект 4 – 11,12

Объект 5 – 11,13

контрольный образец ДНК – 11,12

аллельный маркер – 5,7,9,10,11,12,13,14,15

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК локуса **Amel** объекта 1 (дорожка 1), К₁ – контрольный образец ДНК мужского генетического пола, К₂ – контрольный образец ДНК женского генетического пола, К- – контрольный образец без ДНК.



К- 1 К₁ К₂

Генотипы локуса **Amel**:

Объект 1 – устойчивые данные не получены

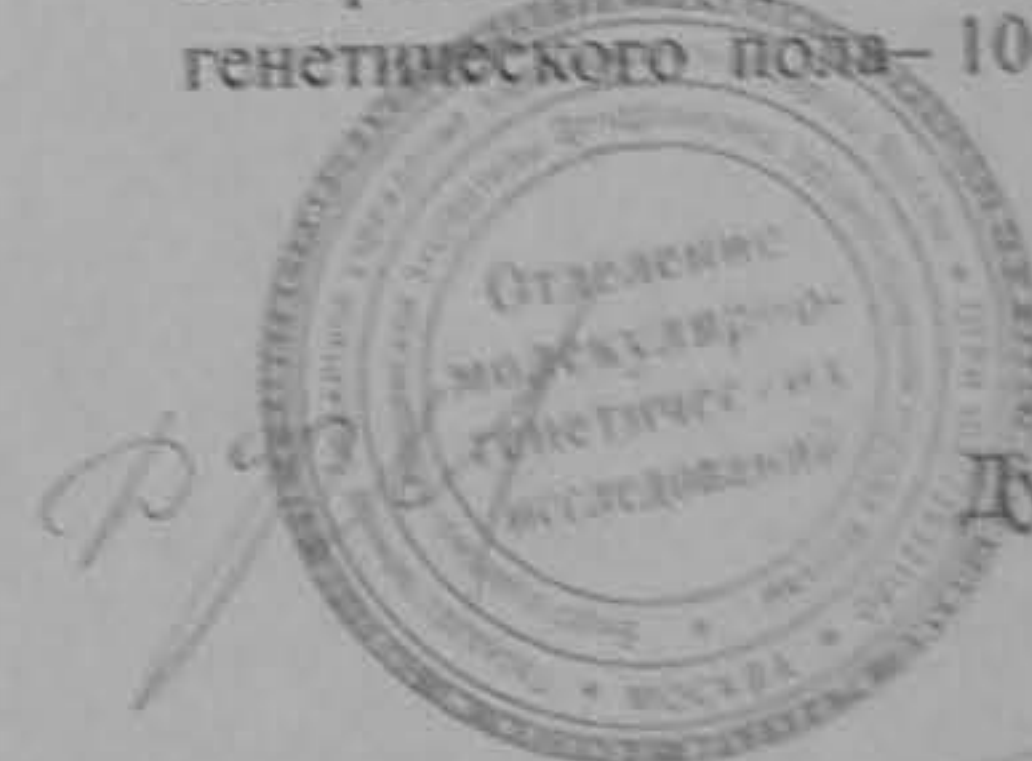
контрольный образец ДНК мужского

генетического пола – 106 п.н., 112 п.н. (XY)

контрольный образец ДНК женского

генетического пола – 106 п.н., 106 п.н. (XX)

Государственный судебно-медицинский эксперт



Дубова О.Б.

<p>Министерство здравоохранения и социального развития РФ</p> <p>Департамент здравоохранения города Москвы</p> <p>Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы»</p> <p>ОТДЕЛЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ</p> <p>115516, г. Москва, Тарный проезд д.3 Телефон/факс: (495)322-11-61</p>	<p>Код формы по ОКУД _____</p> <p>Код учреждения по ОКПО _____</p>
--	--

Handwritten mark

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № 164

На основании постановления старшего следователя Симоновского межрайонного следственного отдела следственного управления по Южному административному округу Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по городу Москве лейтенанта юстиции Сабанова Ф.Г.

от «14» февраля 2012 года в помещении отделения молекулярно-генетических методов исследования Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения г. Москвы (ГБУЗ БСМЭ ДЗМ)

Государственный судебно-медицинский эксперт:

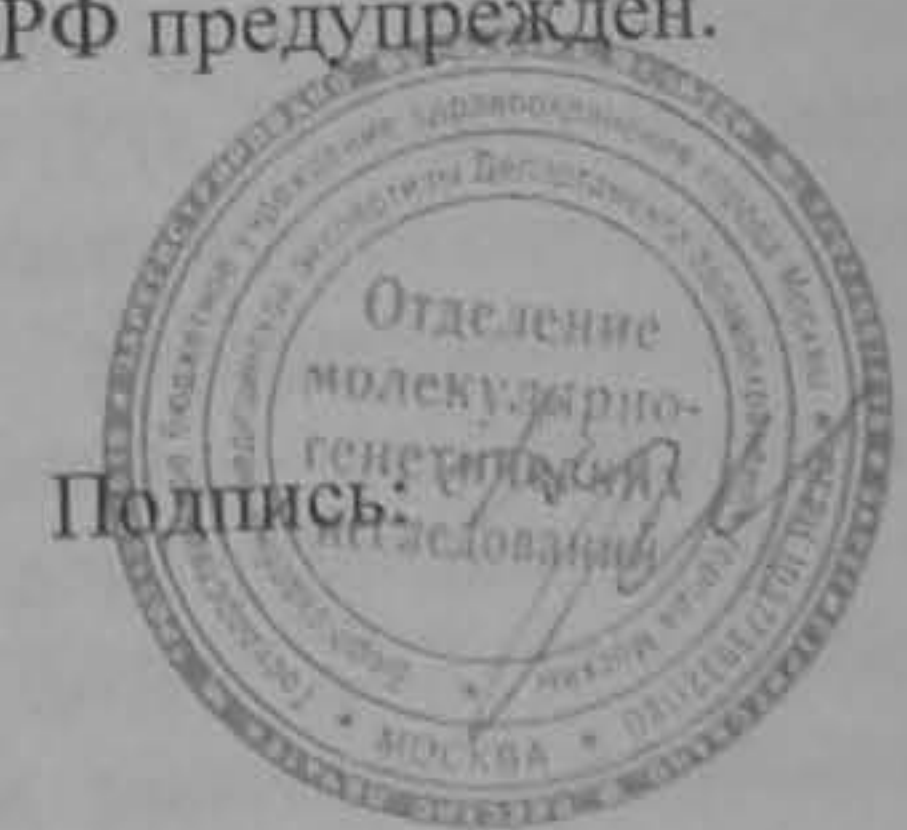
Дубова Ольга Борисовна – врач судебно-медицинский эксперт, имеющая высшее медицинское образование, специальность «судебно-медицинская экспертиза», высшую квалификационную категорию, стаж работы по специальности 14 лет

должность место работы, ученая степень и звание

Произвела молекулярно-генетическую экспертизу: джинсовой куртки, изъятой у Баранова Ю.К. по уголовному делу № 700497.

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

Государственный судебно-медицинский эксперт: Дубова О.Б.



Подпись: _____

При экспертизе присутствовала: лаборант Шацкая Н.Д.

Экспертиза начата: 03 апреля 2012 года
Экспертиза окончена: 07 апреля 2012 года

Вопросы, подлежащие разрешению при экспертизе и другие разделы «Заключения эксперта» изложены на следующих 4-х листах.

На разрешение экспертизы следователем поставлены вопросы:

- « 1) Имеются ли на предоставленной на экспертизу джинсовой куртке, принадлежащей Баранову Ю.К. следы крови человека?
- 2) Каков генотип лица, чьи следы крови обнаружены на представленных джинсах?
- 3) Принадлежат ли данные следы крови Баранову Ю.К., Милешкину А.А., Артюху А.И., Артюху К.И. или другому лицу?»

ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ДЕЛА

Из постановления следователя известно, что: « настоящее уголовное дело возбуждено 09.10.2011 Нагатинским межрайонным следственным отделом следственного управления по ЮАО Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по г. Москве по признакам преступления, предусмотренного ч.1 ст.105 УК РФ по факту обнаружения трупа Милешкина А.А. с колото-резаными ранами тела...»

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

В отделение молекулярно-генетических методов исследования вещественные доказательства доставлены в упакованном, опечатанном виде:

1) Сверток из бумаги коричневатого цвета, опечатанный полоской бумаги белого цвета с оттиском штампа « Судебно-медицинский эксперт г. Москвы» и подписью «Коновалова». На свертке надпись, сделанная от руки: «К заключению эксперта №3050/3287. Вещ. док-во: Куртка джинсовая Баранова Ю.К. по у/д №700497 2011г. СМЭ: (подпись неразборчиво)». В свертке находятся полиэтиленовая упаковка и джинсовая куртка, по описанию совпадающие с описанным в « Заключении эксперта» № 3050/3287 за 2011 год. На куртке имеются вырезки и приклеенные рядом кусочки лейкопластыря с написанными цифрами от «1» до «5». Для молекулярно-генетического исследования сделаны вырезки ткани, где имеются помарки вещества серовато-коричневатого цвета: рядом с наклейкой «1» - *объект 1*, рядом с наклейкой «2» - *объект 2*, рядом с наклейкой «3» - *объект 3*, рядом с наклейкой «4» - *объект 4*.

ИССЛЕДОВАНИЕ

УСТАНОВЛЕНИЕ НАЛИЧИЯ КРОВИ. См. «Заключения эксперта» судебно-биологического отделения Бюро СМЭ ДЗ г. Москвы № 3050/3287 за 2011 год.

ВЫДЕЛЕНИЕ ДНК ИЗ ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ. Вырезки из куртки, содержащие кровь (*объекты 1-4*) экстрагировали с добавлением 5 %-ной суспензии Chelex-100® 20 минут при +56°C. Затем переносили препараты на кипящую водяную баню на 8-10 мин.

Для мониторинга возможной контаминации при выделении ДНК использовался отрицательный контроль (К.в.).

АНАЛИЗ ПДАФ ХРОМОСОМНОЙ ДНК: Типирование полиморфных STR-локусов ДНК препаратов ДНК, содержащих генетический материал из следов крови на джинсовой куртке (*объекты 1-4*): D3S1358, TH01, D13S317, vWA, D5S818, CSF1PO, D16S539 и локуса амелогенина (Amel) проводили с помощью полимеразной цепной реакции с использованием систем энзиматической амплификации указанных STR-локусов - наборов реагентов для идентификации личности «НПФ АТГ-Биотех» соответственно, руководствуясь Методическими указаниями N 98/253 «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.).

Для оценки специфичности реакции амплификации использовали образец положительной контрольной ДНК (К) с известным генотипическим профилем и отрицательный контроль без ДНК (К-).

Продукты полимеразной цепной реакции фракционировали электрофоретически в геле ПААГ и анализировали в видимом свете после окрашивания азотнокислым серебром.

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 JPEG (ПРИЛОЖЕНИЕ).

РЕЗУЛЬТАТЫ

При типировании ДНК, выделенной из следов крови на джинсовой куртке (объекты 1-4) амелогениновой системой определения пола и по аутосомным тест-системам индивидуальные генотипические характеристики не установлены, что, по всей видимости, объясняется крайне низким содержанием генетического материала или/и возможной деградацией (разрушением) ДНК под действием факторов внешней среды.

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.

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, выделенные из следов крови на куртке (объекты 1-4).

В результате теста электрофоретически было выявлено наличие двух амплификационных фрагментов размером 106/112 п.н., что соответствует мужскому (XY) генетическому полу. Это позволяет сделать вывод об отсутствии ингибирования реакции. Следовательно, факт отсутствия матричной активности ДНК в данных препаратах может быть следствием крайне низкого содержания генетического материала или/и возможной деградацией ДНК.

Указанные обстоятельства не позволяют установить индивидуализирующие генотипические характеристики исследованных следов и, таким образом ответить на вопрос о конкретной принадлежности биологического материала в указанных объектах.

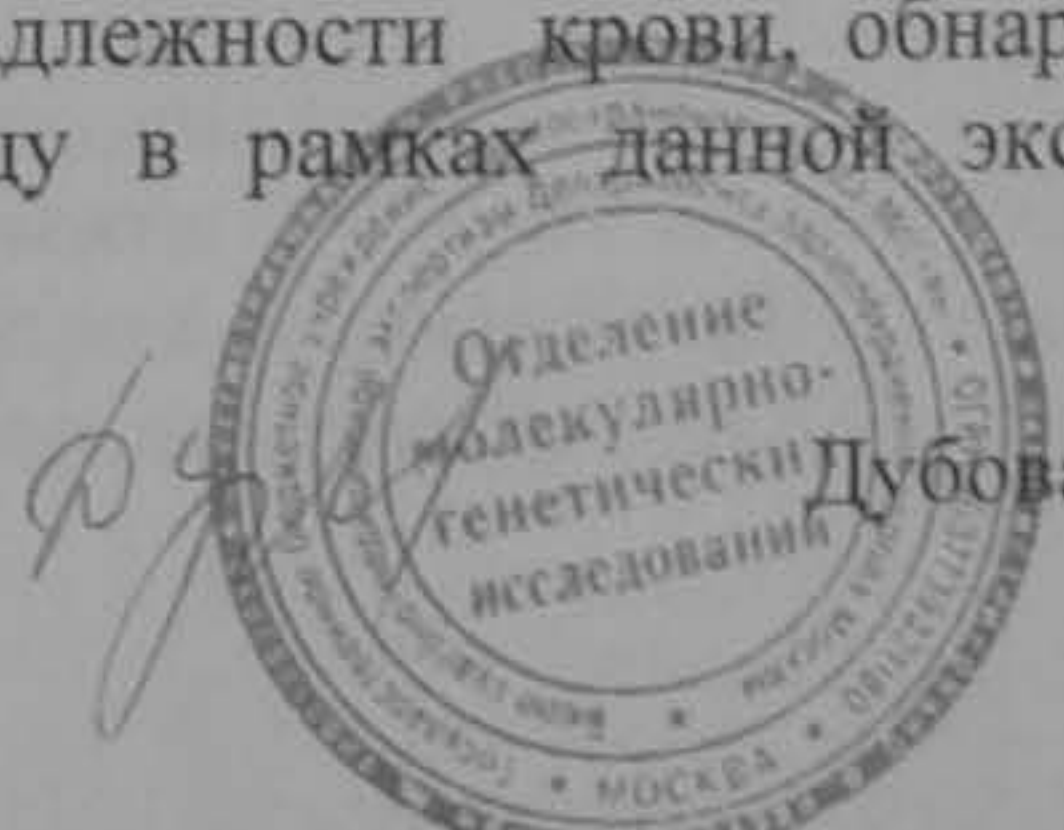
ВЫВОДЫ

Из следов крови, обнаруженных на джинсовой куртке Баранова Ю.К. получены препараты хромосомной ДНК и проведено их исследование с применением методов молекулярно-генетической индивидуализации.

В ходе экспертизы установлено, что определить половую принадлежность и индивидуальные генотипические характеристики по аутосомным тест-системам в препаратах ДНК, выделенных из следов крови, обнаруженных на джинсовой куртке Баранова Ю.К. не представилось возможным, что, по всей видимости, объясняется крайне низким содержанием генетического материала в исследованных объектах (ниже порога чувствительности используемых методов анализа) или/и возможной деградацией (разрушением) ДНК под действием факторов внешней среды.

Таким образом, ответить на вопрос о принадлежности крови, обнаруженной на джинсовой куртке Баранова Ю.К. конкретному лицу в рамках данной экспертизы не представилось возможным.

Государственный судебно-медицинский эксперт

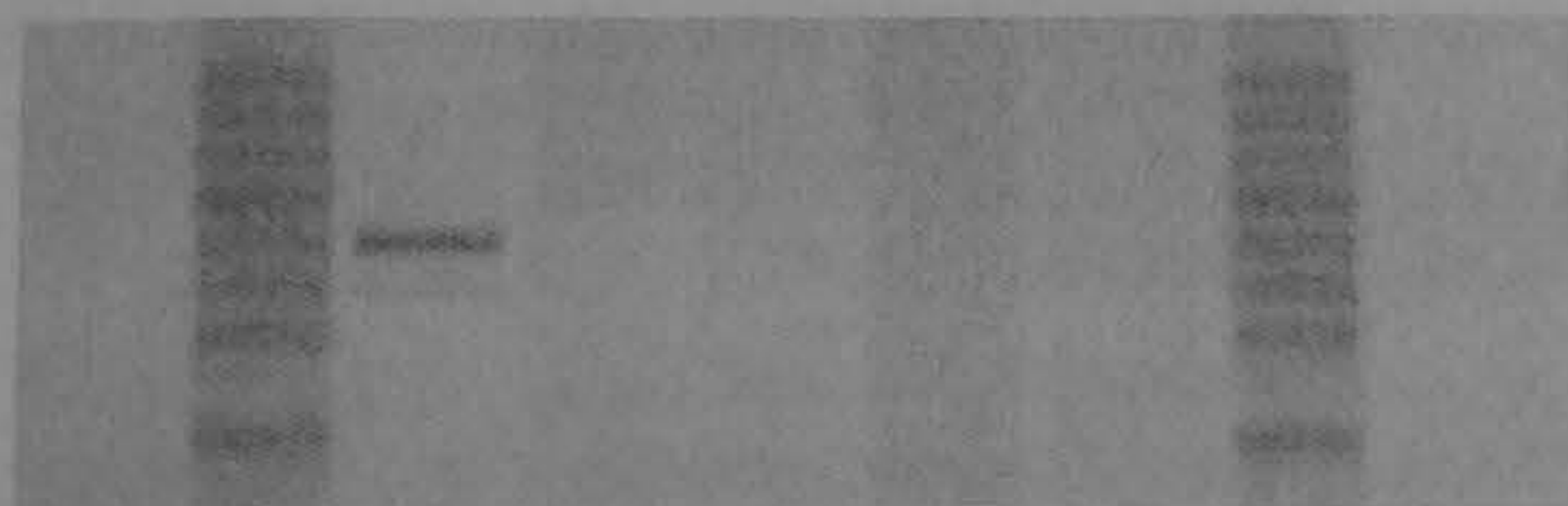

Дубова О.Б.

Приложение:

Электрофореграммы амплифицированных фрагментов ДНК STR-локусов D3S1358, TH01, D13S317, vWA, D5S818, CSF1PO, D16S539, AMEL – стр.4,5

ПРИЛОЖЕНИЕ

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **D3S1358** объектов 1-4 (дорожки 1-4, соответственно), М – аллельный маркер локуса **D3S1358**, К - контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК, Кв- отрицательный контроль выделения ДНК.



Кв М К 1 2 3 4 М К-

Генотипы локуса **D3S1358** :

Объекты 1-4 – устойчивые данные не получены
 контрольный образец ДНК – 16,16
 аллельный маркер – 12,14,15,16,17,18,19,20

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **THO1** объектов 1-4 (дорожки 1-4, соответственно), М – аллельный маркер локуса **THO1**, К - контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.

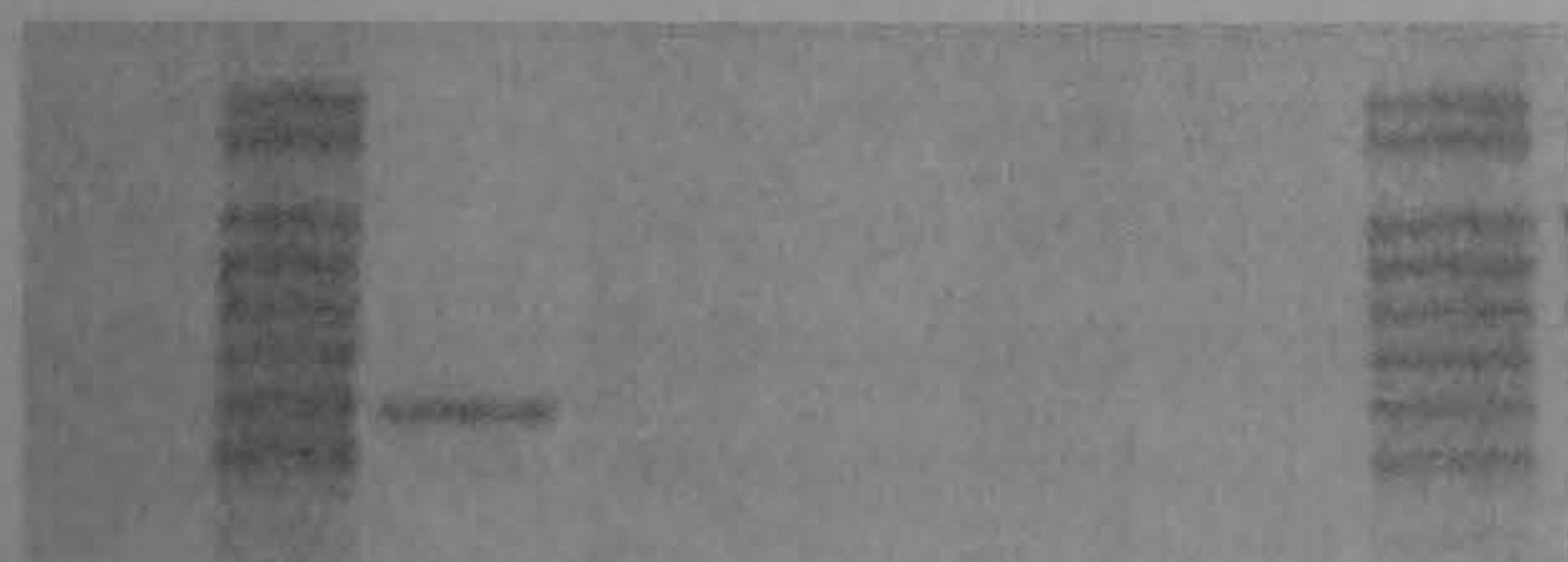


М К 1 2 3 4 М К-

Генотипы локуса **THO1**:

Объекты 1-4 – устойчивые данные не получены
 контрольный образец ДНК – 9.3, 9.3
 аллельный маркер – 5,6,7,8,9,10,11

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **D13S317** объектов 1-4 (дорожки 1-4, соответственно), М – аллельный маркер локуса **D13S317**, К - контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



К- М К 1 2 3 4 М

Генотипы локуса **D13S317**:

Объекты 1-4 – устойчивые данные не получены
 контрольный образец ДНК – 8,8
 аллельный маркер – 7,8, 9,10,11,12,14,15

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **vWA** объектов 1-4 (дорожки 1-4, соответственно), М – аллельный маркер локуса **vWA**, К - контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК, Кв- отрицательный контроль выделения ДНК.

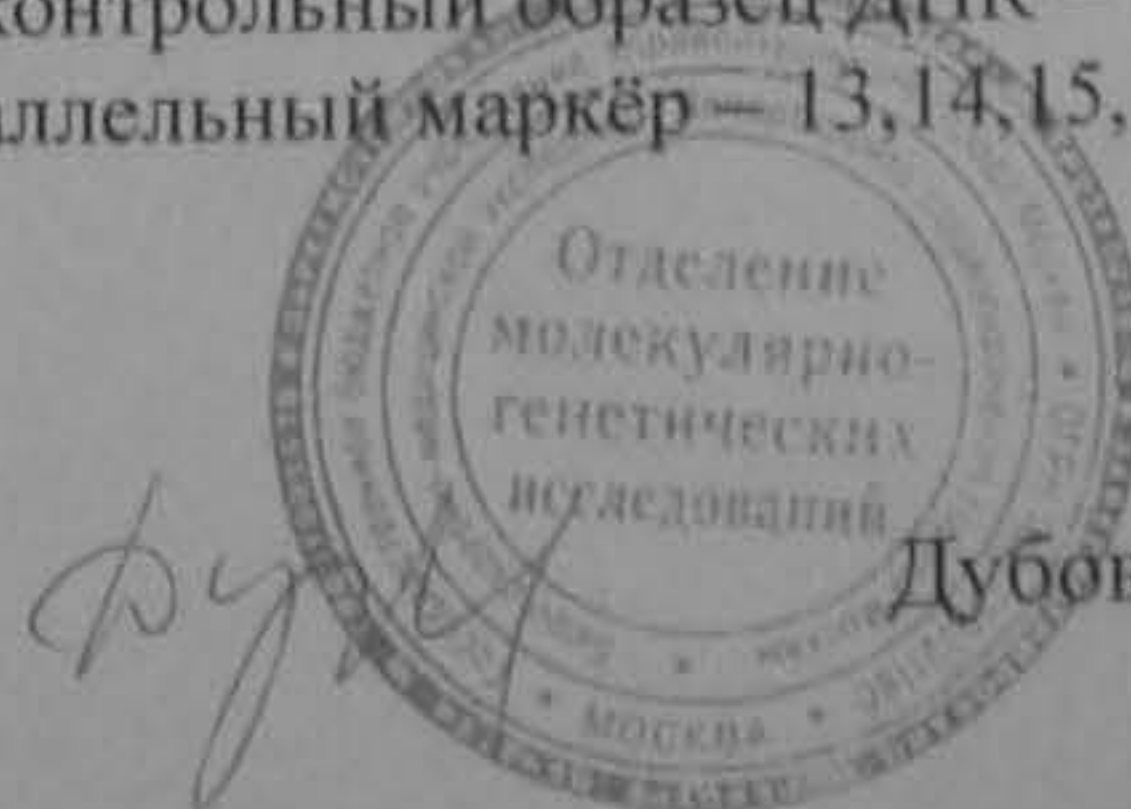


М К 1 2 3 4 М К- Кв

Генотипы локуса **vWA** :

Объекты 1-4 – устойчивые данные не получены
 контрольный образец ДНК – 16, 16
 аллельный маркер – 13,14,15,16,17,18,19,20

Государственный судебно-медицинский эксперт



Дубова О.Б.

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **D5S818** объектов 1-4 (дорожки 1-4, соответственно), М – аллельный маркер локуса **D5S818**, К - контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



К- М К 1 2 3 4 М

Генотипы локуса **D5S818** :

Объекты 1-4 – устойчивые данные не получены
контрольный образец ДНК – 12, 12
аллельный маркер – 9,10,11,12,13,14,16,17

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **CSF1PO** объектов 1-4 (дорожки 1-4, соответственно), М – аллельный маркер локуса **CSF1PO**, К - контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



К- М К 1 2 3 4 М

Генотипы локуса **CSF1PO** :

Объекты 1-4 – устойчивые данные не получены
контрольный образец ДНК – 10, 10
аллельный маркер – 7,8,9,11,12,13,14,15

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК STR-локуса **D16S539** объектов 1-4 (дорожки 1-4, соответственно), М – аллельный маркер локуса **D16S539**, К - контрольный образец ДНК, К- – контрольный образец без ДНК.



К- М К 1 2 3 4 М

Генотипы локуса **D16S539**:

Объекты 1-4 – устойчивые данные не получены
контрольный образец ДНК – 11,12
аллельный маркер – 5,7,9,10,11,12,13,14,15

Электрофореграмма амплифицированных фрагментов ДНК локуса **Amel** объектов 1-4 (дорожки 1-4, соответственно), К₁ - контрольный образец ДНК мужского генетического пола, К₂ - контрольный образец ДНК женского генетического пола, К- – контрольный образец без ДНК.

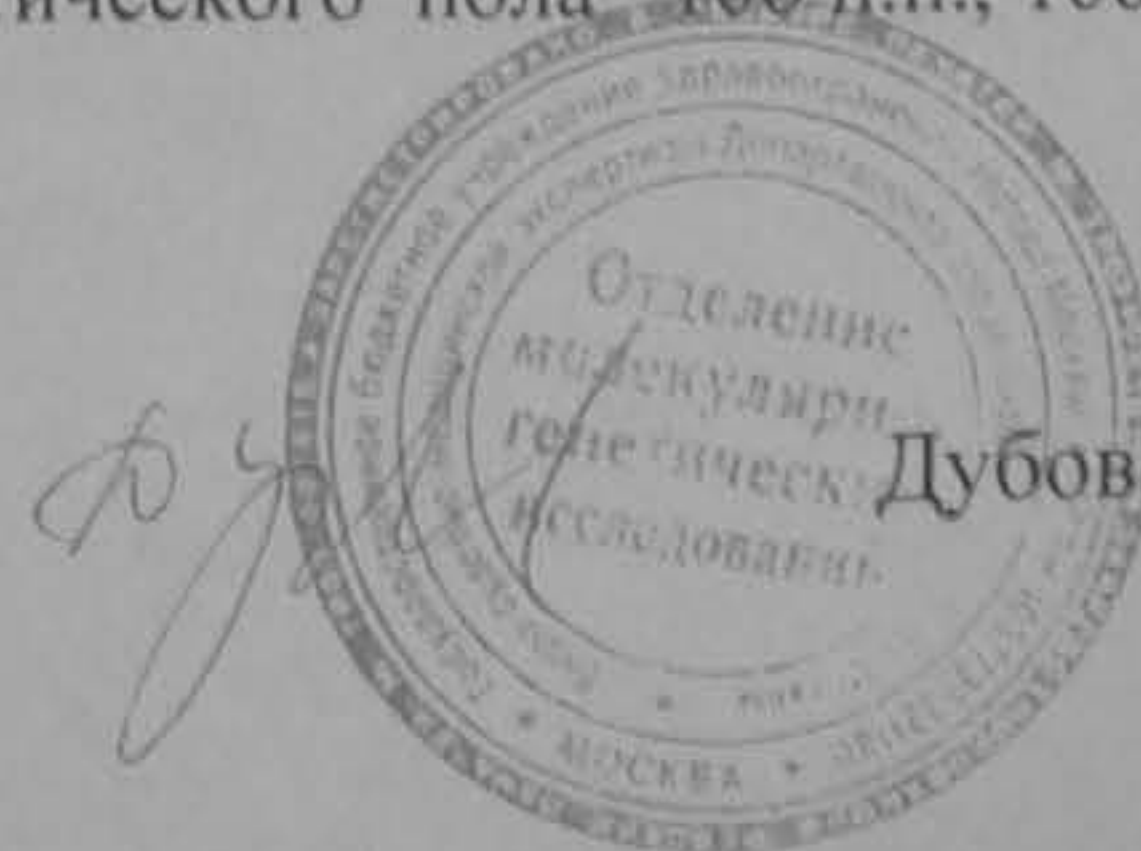


К- К₁ К₂ 1 2 3 4

Генотипы локуса **Amel**:

Объекты 1-4 – устойчивые данные не получены
контрольный образец ДНК мужского генетического пола – 106 п.н., 112 п.н. (XY)
контрольный образец ДНК женского генетического пола – 106 п.н., 106 п.н. (XX)

Государственный судебно-медицинский эксперт



Дубова О.Б.