

# **Заключение специалиста №27-12-2010**

г. Москва, 28 декабря 2010 г.

**Адвокату**  
**Адвокатского Бюро «Падва и партнеры»**  
**О.В. Асташенкову**  
**107045, г. Москва, Большой Головин пер., д. 6.**  
**Тел. +7(495) 737-43-03, +7(495) 723-05-33.**

На основании адвокатского запроса от 24.12.2010 г., в период с 24.12.2010 по 28.12.2010 специалист Ефремов Илья Алексеевич – и.о. старшего научного сотрудника лаборатории постгеномных молекулярно-генетических исследований Института биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Учреждения Российской академии наук, кандидат биологических наук, стаж по специальности 18 лет, провёл изучение представленных документов для разъяснения поставленных адвокатом вопросов

**Содержание ст. 58 УПК РФ и ст. 307 УК РФ специалисту известно**

**СПЕЦИАЛИСТ**

\_\_\_\_\_ И. А. Ефремов

Заключение специалиста излагается на 27 (двадцати семи) листах.

Перед специалистом поставлен следующий вопрос:

1. Разъяснить, соответствует ли заключение молекулярно-генетической экспертизы №942 Исаенко М. В. требованиям объективности, полноты, достоверности, научной обоснованности и проверяемости выводов?

В распоряжение специалиста представлены:

1. Цифровая копия анализа мочи (без номера) от 24.07.2010 Макаровой Элины, медицинская карта №17805 ДГКБ святого Владимира, за неразборчивой подписью;

2. Цифровая копия анализа мочи (без номера, с пометкой *cito*) от 24.07.2010 Макаровой Элины, медицинская карта №17805 ДГКБ святого Владимира, за неразборчивой подписью;
3. Цифровая копия постановления о назначении судебно-генетической экспертизы от 11.08.2010, за подписью следователя следственного отдела по Таганскому району Следственного управления Следственного комитета при прокуратуре Российской Федерации по городу Москве Лопалева Д.Н.;
4. Цифровая копия «Акта судебно-медицинского (генетического) исследования» №874, выполненного в Бюро СМЭ ДЗМ, от 13.08.2010, за подписью эксперта Исаенко М.В.;
5. Цифровая копия «Акта судебно-медицинского (генетического) исследования» №917, выполненного в Бюро СМЭ ДЗМ, от 23.08.2010, за подписью эксперта Исаенко М.В.;
6. Цифровая копия «Акта судебно-медицинского (генетического) исследования» №918, выполненного в Бюро СМЭ ДЗМ, от 23.08.2010, за подписью эксперта Исаенко М.В.;
7. Цифровая копия «Заключения эксперта» №942, выполненного в Бюро СМЭ ДЗМ, от 23.08.2010, за подписью эксперта Исаенко М.В., включая приложения к заключению эксперта в виде электрофореграмм STR-локусов (на 5 листах);
8. Цифровая копия постановления о назначении повторной судебно-генетической экспертизы от 10.09.2010, за подписью заместителя руководителя следственного отдела по Таганскому району Следственного управления Следственного комитета при прокуратуре Российской Федерации по городу Москве юриста 1 класса Горячкиной О.О.;
9. Цифровая копия «Заключения эксперта» №577-2010 (судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств – генетическая), выполненного в ФГУ РЦСМЭ Росздрава, от 22.11.2010, за подписью экспертов Кушнарева Ю.В., Земсковой Е.Ю., Бинько И.А., Иванова П.Л., включая приложения к заключению эксперта (на 17 листах);
10. Цифровая копия протокола допроса эксперта Исаенко М.В. от 24.11.2010;
11. Цифровая копия протокола допроса эксперта Исаенко М.В. от 30.11.2010.

Далее по тексту Заключения специалиста будет использована указанная выше нумерация исследованных документов (№№1-11).

#### ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ДЕЛА СОГЛАСНО ЗАПРОСУ

В период с 24.07.2010 по 11.08.2010 следственным отделом по Таганскому району Следственного управления Следственного комитета при прокуратуре Российской Федерации по городу Москве была проведена доследственная проверка (материал №163пр-10) и затем 11.08.2010 г. возбуждено уголовное дело №333847 по признакам состава преступления, предусмотренного п. «б» ч. 4 ст. 132 УК РФ. Основанием для производства предварительной проверки послужили результаты проведенного 24.07.2010 общего анализа мочи несовершеннолетней Макаровой Э.В., 2003 г.р. В результатах двух анализов мочи Макаровой Э.В. указано на наличие единичных в поле зрения неподвижных сперматозоидов (документы 1 и 2). В ходе доследственной проверки проведены судебно-медицинские (генетические) исследования, отраженные в актах №№ 874, 917 и 918 (документы 4, 5, 6). 11.08.2010 по возбужденному в этот день уголовному делу назначена судебно-генетическая экспертиза, порученная Бюро СМЭ ДЗМ (документ 3). Заключение эксперта изложено в документе № 7.

Принимая во внимание наличие противоречий в выводах эксперта, следователем назначена повторная экспертиза, уже в ФГУ РЦСМЭ Росздрава (документ 8). Результаты этой повторной комиссионной экспертизы изложены в документе 9. Полученные экспертами результаты и выводы опровергают заключение первой экспертизы, выполненной в Бюро СМЭ ДЗМ.

После получения заключения повторной экспертизы следователем дважды допрошена проводившая первую экспертизу эксперт Бюро СМЭ ДЗМ Исаенко М. В. (документы 10 и 11).

#### ИССЛЕДОВАНИЕ

Из представленных результатов двух первичных анализов мочи Макаровой Э.В., выполненных в ДГКБ святого Владимира (документы 1 и 2) следует, что в одном случае было обнаружено 5-7 неподвижных сперматозоидов в поле зрения, а во втором случае – 1-3 неподвижных сперматозоида в поле зрения. На исследование было представлено 90 мл и 20 мл мочи, принадлежащих *Макаровой Элине*. Из реквизитов документов неясно, какой из анализов был выполнен первоначально и какой был временной интервал между проведенными исследованиями. Условия забора мочи, израсходованный и оставшийся объём,

условия хранения не приводятся. Судя по подписи лаборанта, оба исследования проводились одним и тем же человеком.

Следует заметить, что в соответствии с Методическими указаниями Главного государственного санитарного врача МУ 4.2.2039-05 от 23.12.2005 "Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории" должна использоваться "стерильная одноразовая емкость для сбора мочи с завинчивающейся крышкой, или стерильная одноразовая пробирка с крышкой, или специальная одноразовая пробирка для сбора мочи" (п. 5). Недопустимо переливать мочу из металлического судна, необходимо "свести к минимуму непосредственный контакт пробы биоматериала или посуды, используемой для доставки пробы в лабораторию, с руками медицинского работника, собирающего и доставляющего его в лабораторию" (п. 3 и 3.1).

Существенные различия показателей в двух представленных анализах одного ребенка, Макаровой Э. В., указывают на отклонения от строго стандартизованных методов исследования, либо на привнесение каких-либо примесей извне (грязная посуда), либо ошибки лаборанта ("человеческий фактор").

В дальнейшем оба образца мочи Макаровой Э.В. были исследованы **дважды**, в рамках Заключения эксперта №942 (исследование описано в «Акте судебно-медицинского (генетического) исследования» №874), выполненного в Бюро СМЭ ДЗМ, и Заключения эксперта №577-2010, выполненного в ФГУ РЦСМЭ Росздрава (документы 7, 4 и 9).

Как следует из «Акта судебно-медицинского (генетического) исследования» №874, на исследование поступило два контейнера с мочой, в контейнере №1 содержалось около 7 мл жидкости, в контейнере №2 – около 15 мл. Для исследования образцов мочи эксперт Исаенко М.В. применила два разных метода – (i) иммунохроматографический тест (выявление простатоспецифического антигена, ПСА) с использованием одноразовых тест-кассет *Seratec PSA Semiquant* (Seratec, Германия) и (ii) молекулярно-генетический (исследование ДНК). **Какое количество мочи было израсходовано для проведения каждого из четырех исследований (исследовалось два объекта двумя разными методами) – в Акте не указано.**

Характерный для спермы простатоспецифический антиген (ПСА) в обоих исследованных образцах мочи экспертом Исаенко М. В. обнаружен не был.

Известно, что сперматозоиды составляют лишь 5% объёма семенной жидкости (спермы), единичные сперматозоиды не могут находиться в моче в отсутствие других компонентов семенной жидкости. Отсутствие ПСА в исследованных образцах исключает наличие в моче Макаровой следов спермы и сперматозоидов и говорит об ошибочности первоначального лабораторного анализа.

Второй примененный метод, молекулярно-генетический, позволил эксперту установить женский генетический профиль только для образца мочи №1. Экспертом Исаенко М.В. установлено, что образец мочи №1 принадлежит женщине, при этом в обоих образцах мочи не выявлено ПСА, характерного для спермы, то есть наличие в моче сперматозоидов не подтверждено.

**Таким образом, результаты исследования образцов мочи, полученные экспертом Исаенко М.В. в рамках Заключения эксперта №942, опровергают результаты первичного анализа мочи, выполненного в ДГКБ Святого Владимира.**

При проведении повторной экспертизы, в рамках «Заключения эксперта» №577-2010, образцы мочи Макаровой Э.В. были исследованы еще раз. Как следует из текста Заключения эксперта (стр. 4), в контейнере №1 «...какое-либо содержимое отсутствует. С внутренней поверхности контейнера произведен смыв, обозначенный как объект №2b-577». В отношении контейнера №2 экспертами указано: «В указанном контейнере обнаружено около 775 мкл мутной жидкости желтоватого цвета. Указанная жидкость обозначена как объект №2a-577». Для исследования образцов мочи эксперты на этот раз применили молекулярно-генетический метод (исследование ДНК). В результате было установлено, что «в исследованных образцах мочи...Макаровой Э.В. содержится ДНК женской половой принадлежности» (стр. 16, раздел II, п. 3 Выводов) и «3.4 В препаратах ... 2a-577т, 2b-577т (образцы мочи)... **отсутствует** ДНК мужской половой принадлежности. Из этого следует, что в указанных препаратах **отсутствуют сперматозоиды**, которые могли бы нести генетические признаки индивидуума мужского пола» (стр. 8-9 Заключения, раздел I Результаты).

Важно отметить, что в рамках «Заключения эксперта» №577-2010 был использован один из самых современных и чувствительных молекулярно-генетических методов, основанный на полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном времени и мультиплексном анализе полиморфных микросателлитных

локусов с использованием системы капиллярного электрофореза ABI PRISM 3130. В частности, при анализе образцов мочи Макаровой Э.В. были использованы наборы реагентов Quantifiler® Human DNA Quantification Kit, Quantifiler® Y Human Male DNA Quantification Kit (Applied Biosystems, США) и PowerPlex® 16 HS System (Promega, США).

**Таким образом, результаты повторной экспертизы («Заключение эксперта» №577-2010) в части исследования образцов мочи Макаровой Э.В. подтверждают результаты, полученные экспертом Исаенко М.В. в рамках Заключения эксперта №942, и свидетельствуют об отсутствии сперматозоидов в образцах мочи Макаровой Э.В.**

Необходимо отметить следующее.

Если исходить из того, что контейнеры с мочой в интервале между двумя экспертизами были закрыты герметично, их содержимое при транспортировке и хранении не проливалось, то можно подсчитать, какое количество мочи было израсходовано экспертом Исаенко М.В. при выполнении «Акта судебно-медицинского (генетического) исследования» №874. Контейнер №1: 7 мл – 0 мл = 7 мл (содержимое контейнера №1 было полностью израсходовано экспертом). Контейнер №2: 15 мл – 0,775 мл ≈ 14 мл (израсходовано экспертом).

В протоколе допроса от 24 ноября эксперт указывает, что *«методика проведения (имеется в виду определение наличия спермы) подробно указана в акте судебно-медицинского (генетического) исследования» №874»* (лист 2 документа 10). Однако **это не так**, поскольку в указанном акте не указано, какое количество мочи из контейнеров №1 и №2 использовалось как для иммунохроматографического теста, так и для выделения ДНК. На самом деле, в акте (см. раздел «Описание объектов исследования», стр. 2) лишь указано, что эти контейнеры *«объекты обозначены 1, 2 соответственно»*. Инструкция по применению использованного экспертом иммунохроматографического теста SERATEC PSA Semiquant на русском языке доступна в Интернете: [http://www.seratec.com/docs/user\\_instructions/psm400f\\_ru.pdf](http://www.seratec.com/docs/user_instructions/psm400f_ru.pdf) (прилагается к настоящему Заключению специалиста). Однако в этой инструкции нет ни слова о том, как проводить именно **анализы мочи** этим методом, в частности необходимо ли центрифугировать мочу или анализировать в нативном виде, какой объём материала и с какой степенью разведения следует использовать для

исследования. В инструкции описан лишь метод работы с семенной жидкостью и с пятнами семенной жидкости.

Точно так же из анализа «Акта судебно-медицинского (генетического) исследования» №874 абсолютно непонятно, **какое количество мочи было израсходовано экспертом** на стадии выделения ДНК. Неясно, как оценивалось количество и качество выделенной ДНК. Из результатов, представленных экспертом в таблице 1 (см. стр. 4 Акта, раздел Результаты), отчетливо следует, что **генетический профиль лица женского пола был установлен лишь для одного образца мочи (объект №1)**. По какой причине не получены результаты исследования ДНК для образца мочи №2 – эксперт Исаенко не объясняет.

Сравнение результатов молекулярно-генетических исследований, представленных в Заключение эксперта №942 (табл. 1 на стр. 4) и в Заключение эксперта №577-2010 (табл. 2 на стр. 10) позволяет заключить, что при выполнении обеих (первичной и повторной) экспертиз был исследован один и тот же образец мочи (№1), принадлежащий лицу женского пола, для которого установлен генотип по нескольким STR-локусам. **Для образца мочи №2 генотип был установлен только в результате повторной экспертизы. Установленный генотип для образца мочи №2 позволяет заключить, что оба образца мочи (№1 и №2) происходят от одной и той же женщины. Биологических признаков, свидетельствующих о присутствии в этих образцах мочи сперматозоидов, по результатам обеих экспертиз не выявлено.**

В Заключение эксперта №942 в п. 6 Выводов (см. стр. 6) эксперт Исаенко М.В. указывает: *«Категорично высказаться о принадлежности исследованного образца мочи именно Макаровой Э.В. не представляется возможным ввиду отсутствия ее образца крови или буккального эпителия».*

**С точки зрения специалиста этот последний вывод эксперта просто циничен и свидетельствует о низком профессиональном уровне эксперта.** Чего ради эксперт проводил всю эту титаническую и дорогостоящую работу по молекулярно-генетическому исследованию мочи, майки, простыни, трусов, мазка из влагалища Макаровой Э.В., биологических образцов Макарова В.В. и Макарова И.А., если он не установил **генотип основного образца сравнения – Макаровой Э.В.?**

Из результатов, представленных в таблице 2 Заключения эксперта №577-2010 (повторная экспертиза, стр. 10), следует, что генотип Макаровой Э.В. все-таки

был установлен: дана ссылка на Заключение эксперта от 28.10.2010. Однако этот документ в распоряжение специалиста не представлен. Тем не менее, сравнительный анализ генотипов, представленных в таблице 2 Заключения эксперта №577-2010, позволяет сделать **обоснованный вывод о том, что оба образца мочи несомненно принадлежат Макаровой Э.В.**

**Эксперт Исаенко М.В. необратимо израсходовала 7+14=21 мл мочи, но так и не смогла установить, чья это моча. Эксперт Исаенко М.В. не выявила в образцах мочи биологических признаков, свидетельствующих о присутствии в моче сперматозоидов, однако и этого она не сделала должным образом. Об этом будет сказано далее.**

Производство экспертных исследований в Российской Федерации регламентируется Федеральным Законом РФ №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», в статье 8 которого написано:

*«Эксперт проводит исследования объективно, на строго научной и практической основе, в пределах соответствующей специальности, всесторонне и в полном объеме.*

*Заключение эксперта должно основываться на положениях, дающих возможность проверить обоснованность и достоверность сделанных выводов на базе общепринятых научных и практических данных».*

**Исследования эксперта Исаенко М.В. во многих случаях не соответствует критериям объективности, всесторонности, полноты объема, строгости научной и практической основы, общепринятым научным и практическим данным.**

По поводу *полноты объема* и возможности *проверить обоснованность и достоверность сделанных экспертом выводов* следует сказать следующее. В рамках повторной экспертизы, выполненной на современном высокотехнологичном уровне, именно это и было сделано. Результаты проверки опровергают весьма значительную часть выводов, сделанных экспертом Исаенко М.В. Установленные при повторной экспертизе противоречия подробно разбираются в разделах 10 Результаты и III Выводов (стр. 14-18 Заключения эксперта №577-2010). Объективно, следует согласиться с аргументами, изложенными в указанных разделах повторной экспертизы.



А как же эксперт Исаенко М.В. объясняет противоречия между выводами своей и повторной экспертиз? А вот как: «...электрофореграммы фиксировались на цифровую камеру, при этом разрешающая способность камеры не позволяла зафиксировать их в **полном объеме**, достаточном для последующего распечатывания на бумагу. Однако, категорически заявляю, что по тем локусам, по которым в таблице указано наличие амплифицированных объектов, данные соответствуют действительности, а именно мною они были обнаружены визуально» (лист 5 протокола допроса эксперта от 30.11.2010). То есть эксперт применил высокотехнологичный вид исследований, результаты задокументировать не сумел, а ненадлежаще оформленное заключение эксперта подменяет собственными свидетельскими показаниями о якобы полученных результатах. Ссылка на недостаточную разрешающую способность камеры абсолютно неубедительна, поскольку у современных самых дешевых цифровых «мыльниц» разрешение более чем достаточное для такого рода фотографий.

Примерно такие же объяснения эксперт дает относительно результатов тестов ПСА Seratec: «При этом отметка +/- на кассетах отражает низкую интенсивность полосы результата, а не ее отсутствие. Наличие полосы результата может подтвердить лаборант отделения Дашкевич Н.Н., которая непосредственно и производила постановку данной реакции» (листы 3-4 протокола допроса эксперта от 30.11.2010). А почему вообще эту часть работы выполнял лаборант, умеет ли он это делать правильно, видел ли первичные результаты сам эксперт, кто рисовал +/- на кассете и что имел в виду этим обозначением? Получается, эксперт поверил на слово лаборанту, фотографии не сделаны, результат плюс-минус. В инструкции к иммунохроматографическому тесту SERATEC PSA Semiquant (см. ссылку ранее) нет ни слова о том, что такое результат +/- и каковы вообще сроки и условия хранения использованных кассет. Действительно, слабая полоса результата могла обесцветиться через какое-то время, и именно на эту возможность ссылается эксперт Исаенко М.В. в своих объяснениях на допросе 30 ноября: «Возможное отсутствие полосы результата на использованной кассете... может объясняться изначально слабой интенсивностью данной полосы и её **выгоранием** в процессе длительного хранения» (лист 4). Но тогда эксперт (или лаборант Дашкевич) должен был бы **сфотографировать** кассеты с полученными результатами таким образом, чтобы эта полоса результата слабой интенсивности была отчетливо видна на

фотографии и в соответствии с требованиями ст. 204 УПК РФ эти фотографии приложить к заключению, как это и сделано в повторной экспертизе. Четыре (!) эксперта в своем заключении подробно и убедительно доказали, что при таких неправильных примененных методах документирования полученных первичных результатов невозможно *проверить обоснованность и достоверность сделанных выводов.*

В связи с упоминанием *лаборанта отделения Дашкевич Н.Н.* следует заметить, что она (он) не входит в число лиц, законно производивших экспертизу, либо присутствовавших при её проведении.

Более того, экспертом Исаенко М.В. в рамках уголовного дела №333847 часть важнейших биологических препаратов *«при проведении первичной экспертизы была израсходована полностью»* (лист 4 протокола допроса эксперта от 30.11.2010). То есть **биологические препараты были бездарно утрачены экспертом.**

При повторной экспертизе количество ДНК, выделенной из этого объекта, оказалось *«ниже порога чувствительности используемого метода»* (стр. 8 Заключения эксперта №577-2010). Но это отнюдь не заслуга, а грубейшая ошибка эксперта Исаенко М.В. Смыть или соскоб с предметного стекла необходимо было сделать таким образом, чтобы на стекле остался биологический материал, достаточный для проведения повторной экспертизы.

Критика *первичных экспертных данных* первичной молекулярно-генетической экспертизы (на уровне электрофореграмм и таблицы генотипов), полученных в отношении мазка из влагалища, подробно изложена в разделе 10 Результаты (стр. 14 Заключения эксперта №577-2010). Объективно, следует согласиться с аргументами, изложенными в заключении повторной экспертизы.

**Анализ ассортимента методов, примененных экспертом Исаенко М.В. для установления наличия спермы как в образцах мочи, так и в препарате мазка из влагалища Макаровой Э.В., позволяет сделать однозначное заключение о том, что эти исследования НЕ БЫЛИ выполнены экспертом в пределах соответствующей специальности, всесторонне и в полном объеме.**

В настоящее время существует достаточно большое количество методов, позволяющих устанавливать наличие следов спермы в различных биологических объектах. Например: морфологический, макролюминесцентный, микрокристаллический, микрохимический, серологический,

хроматографический, электрофоретический, ферментный, фитагглютинационный. Среди них есть методы экспериментальные (в том числе относительно новые) и есть методы, в установленном порядке разрешенные к применению в медицинской практике на территории Российской Федерации (это относится в том числе к производству биологических и молекулярно-генетических экспертиз в Бюро СМЭ).

В соответствии с п. 1.3. Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития по исполнению государственной функции по регистрации изделий медицинского назначения, регистрации подлежат все изделия медицинского назначения, предполагаемые к медицинскому применению на территории Российской Федерации.

Как следует из информации, представленной на сайте Росздравнадзора ([www.roszdravnadzor.ru/i/upload/files/1287554225.84246-8174.xls](http://www.roszdravnadzor.ru/i/upload/files/1287554225.84246-8174.xls)), имеются следующие *три медицинские технологии*, разрешенные к применению в медицинской практике (перечень актуален на 20.12.2010):

1. Установление наличия спермы с применением теста на простатоспецифический антиген человека "SERATEC PSA SEMIQUANT" (Номер разрешения ФС№2010/298, дата выдачи разрешения 17.08.2010);
2. Установление наличия спермы в следах на вещественных доказательствах морфологическим методом (Номер разрешения ФС№2010/252, дата выдачи разрешения 30.06.2010);
3. Установление наличия спермы по кислой фосфатазе методом электрофореза (Номер разрешения ФС-2006/396-у, разрешение действительно на период 29.12.2006 - 29.12.2016).

Таким образом, экспертом Исаенко М.В. при выполнении Заключения эксперта №942 была применена лишь одна из указанных медицинских технологий, а именно – первая. Причем на момент выполнения «Акта судебно-медицинского (генетического) исследования» №874 (13.08.2010) эта технология еще не была зарегистрирована в установленном порядке, что опять-таки означает неадекватность и неправомерность примененных экспертом методов исследования.

**Как специалист, особое внимание обращаю на то, что включение какого-либо метода в перечень разрешенных Росздравнадзором медицинских**

**технологий абсолютно не означает, что только эти технологии являются наиболее адекватными на текущий момент методами исследования.**

Недостатки и ограничения иммунохроматографического теста SERATEC PSA Semiquant известны специалистам. Из представленных в распоряжение специалиста документов абсолютно непонятно, почему эксперт Исаенко М.В. не использовала менее спорные, по сравнению с тестом SERATEC PSA Semiquant, и **разрешенные в установленном порядке медицинские технологии (обязательные для использования в БСМЭ)** для установления наличия следов спермы на трусах, на майке, на простыне, в образцах мочи, в препарате мазка из влагалища Макаровой Э.В. Установление наличия спермы в образцах вполне можно было провести по кислой фосфатазе методом электрофореза. Установление наличия спермы в следах на вещественных доказательствах следовало провести в первую очередь морфологическим методом.

При первичных анализах мочи Макаровой Э.В., выполненных в ДГКБ Святого Владимира, был применен именно морфологический метод (еще раз следует подчеркнуть, что это *разрешенная в установленном порядке медицинская технология*). Этот метод основан на обнаружении сперматозоидов в биологических образцах при микроскопическом исследовании и в судебной медицине используется с **1839** года. Обнаружение проводят с помощью специальных красителей непосредственно на предмете-носителе или после концентрации фракции сперматозоидов в исследуемом материале. Однако из результатов первичных анализов мочи (см. текст документов 1 и 2) неясно, насколько строго в методическом плане было выполнено это исследование. Поэтому так называемое «обнаружение сперматозоидов» в моче Макаровой Э.В. в судебно-медицинском отношении ничтожно, поскольку не подкреплено исследованием в соответствии с действующими стандартами.

Морфологический метод исследования технически прост в исполнении и понятен даже школьнику: все биологические объекты, предположительно содержащие сперму, исследуются под микроскопом. Сперматозоиды можно увидеть в микроскоп. Поэтому Исаенко М.В., как судебно-медицинский эксперт высшей квалификационной категории со стажем работы по специальности 17 лет, кандидат медицинских наук, первым делом должна была перепроверить анализы мочи Макаровой Э.В. с использованием того же морфологического метода исследования. Однако проделать это исследование эксперт должен был

со строгим соблюдением регламента, предписанного в *разрешенной медицинской технологии* с номером разрешения ФС№2010/252 (дата выдачи разрешения 30.06.2010). Такое повторное, и уже судебно-медицинское исследование или подтвердило бы результаты, полученные в ДГКБ Святого Владимира (сперматозоиды присутствуют в поле зрения) или опровергло бы их (сперматозоидов нет в поле зрения). В последнем случае можно было бы убедиться, что **врач (лаборант) ДГКБ святого Владимира за неподвижные сперматозоиды принял другие форменные элементы мочи.**

Здесь необходимо отметить, что исследование образцов мочи, мазка из влагалища, трусов и майки Макаровой Э.В. было выполнено в Бюро СМЭ ДЗМ в период с 30.07.2010 по 13.08.2010. Известно, что сперматозоиды разрушаются и в моче, и в следах спермы на одежде, и в мазках из влагалища. Причиной таких разрушений является и микрофлора женских половых путей, и различные внешние факторы. Степень и скорость разрушения сперматозоидов в каждом конкретном случае предсказать невозможно, и это обязательно учитывается при проведении экспертных исследований. Из литературы известно, что сперматозоиды сохраняются во влагалищном содержимом, помещенном в пробирку при комнатной температуре без консерванта в течение до 26 суток, несмотря на обильный рост бактерий. Поэтому вероятность сохранения неразрушенных сперматозоидов и их обнаружения морфологическим методом через 7-10 суток после взятия образцов в моче и мазке из влагалища очень высока.

**Морфологический метод исследования должен был быть применен в Бюро СМЭ ДЗМ в пределах соответствующей специальности экспертов при изучении всех биологических объектов, а именно: мочи, мазка из влагалища, трусов, майки, простыни.** В судебно-медицинском аспекте этот метод является абсолютно специфичным, поскольку основан на обнаружении сперматозоидов, то есть таких элементов, которые присущи только сперме. Тем более что на разрешение исследования №874 первым вопросом следователем поставлено: *«имеются ли в моче Макаровой Э.В. сперматозоиды?»* (стр. 2 документа 4).

Метод, примененный экспертом Исаенко М.В., не направлен на разрешение именно этого вопроса, эксперт сам ставит и отвечает на несколько другой вопрос: *«имеется ли в моче Макаровой Э.В. простатоспецифический антиген?»*.

Эксперт отвечает отрицательно. Хотя такой вопрос следователем не ставился, и в моче женщин простатоспецифический антиген может выявляться.

Необходимо учесть высокую чувствительность тест-системы SERATEC PSA Semiquant: при его применении часто наблюдается положительный результат даже при низком содержании ПСА (0,5 нг/мл), а также тот факт, что уровень ПСА в других биологических жидкостях (не сперме) имеет концентрацию, достигающую предела чувствительности тест-системы SERATEC PSA Semiquant. По некоторым данным, в вагинальном секрете не вступающих в половой акт женщин, достигает концентрации 1,25 нг/мл [Lawson M.L., Macaluso M., Bloom A., Hortin G., Hammond R.K., and R.Blackwell (1998) Objective Markers of Condom Failure. Sexually Transmitted Diseases 25: 427-432]. По данным Schmidt и соавторов [Schmidt S, Frnke M., Lehmann J, Lock T, Stockle M., Weichert – Jacobsen K. Prostate-Specific antigen in female urine: A prospective study involving 217 women. Urology 2001, 57 (4): 717 – 720] концентрация ПСА в моче женщин достигает 1,06 нг/мл, по данным Breul и соавторов [Breul J, Pickl U, Hartung R. Prostate-specific antigen in urine. Eur Urol 1994, 26 (1):18-21] концентрация ПСА в женской моче может достигать 3,72 нг/мл.

Даже официальный производитель тест-системы «SERATEC PSA Semiquant Tests» предупреждает о возможности получения ложноположительных результатов при проведении теста на сперму при анализе различных биологических жидкостей женщин, не содержащих сперму, таких как моча и вагинальный секрет [PSA in body fluids – an overview for users of the SERATEC PSA Semiquant Tests SERATEC Ges.f.Biotechnologie mbH April 2006].

Таким образом, учитывая высокую чувствительность теста SERATEC PSA Semiquant, он не является абсолютно специфичным на сперму. Даже в случае выявления с помощью него простатического специфического антигена нельзя однозначно судить о наличии спермы на объектах.

Объяснение эксперта Исаенко М.В. на допросе что *«микроскопический метод не применялся ввиду малого количества исходного материала»* (лист 4 документа 10) позволяет заключить, что ответ на первый вопрос следователя, цитированный выше, ***не находится в пределах соответствующей специальности этого эксперта.*** Но в Бюро СМЭ ДЗМ работают ведь и другие эксперты, которые могли бы адекватно применить морфологический (микроскопический) метод. Неважно, нашли бы эксперты сперматозоиды или

нет. Просто в этом случае экспертное учреждение хотя бы попыталось ответить на следующие три сформулированных следователем вопроса: (1) *имеются ли в моче Макаровой Э.В. сперматозоиды?* (3) *имеются ли на мазке, взятом у Макаровой Э.В., сперматозоиды?* (5) *имеются ли на одежде (майке и трусах), принадлежащей Макаровой Э.В., сперматозоиды?*

Из изучения Акта №917 следует, что в отношении по крайней мере одного объекта – простыни – какое-то судебно-биологическое исследование (Акт №2156) все-таки было произведено, причем в этом же учреждении, но в другом отделении.

Исходного материала для микроскопического метода в распоряжении эксперта Исаенко М.В. было более чем достаточно: 7 и 15 мл мочи (см. стр. 2 документа 4).

Результаты повторной экспертизы, выполненной спустя четыре месяца по остаткам мочи, позволили все-таки установить, что это была моча именно Макаровой Э.В. Применять морфологический метод исследования для поиска сперматозоидов в остатках мочи на этих сроках было уже неэффективно. Аргументированный и доказательный вывод в повторной экспертизе был получен, и об этом подробно уже было сказано выше. Еще раз кратко: для остатков мочи убедительно доказано, что принадлежат они именно Макаровой Э.В.; в остатках мочи установлено содержание биологического материала, принадлежащего исключительно самой Макаровой Э.В.; примесей биологического материала от неустановленного лица мужского пола в остатках мочи не выявлено.

Что касается мазка из влагалища Макаровой Э.В. и следов крови на простыне, то результаты повторной экспертизы убедительно доказывают, что биологического материала на этих объектах для повторной экспертизы просто не осталось: *«Таким образом, решить вопрос о принадлежности следов крови на простыне и биологического материала во влагалищном содержимом Макаровой Э.В., какому-либо лицу/лицам, в том числе и Макарову В.В., Макарову И.А., не представляется возможным»* (стр. 8 документа 9).

О мазке следует сказать очень подробно.

Из акта №874 следует, что мазок из влагалища Макаровой Э.В., предоставленный в распоряжение эксперта Исаенко М.В., представлял собой *«одно прозрачное бесцветное предметное стекло, на одной из сторон*

которого имеются слабо заметные помарки вещества беловатого цвета, неопределенной формы, местами с четкими контурами – объект 3; к конверту скобой прикреплен типографский бланк... с рукописным текстом ... **Миронова Элина** ... 7 лет ... приемное ...на сперму» (стр. 2 документа 4). Этот образец был упакован в запечатанный «стандартный почтовый конверт из бумаги белого цвета, без маркировки» (там же). Фотография этого объекта к акту №874 не приложена.

В заключении эксперта №577-2010 (стр. 4 документа 9) мазок из влагалища описан следующим образом: «...**Миронова Элина 7 лет**... В конверте обнаружено предметное стекло с этикеткой из бумаги зеленого цвета с надписью «3». Покровное стекло отсутствует. **Предметное стекло окрашено красителем розового цвета**». Фотография этого объекта к заключению эксперта не приложена.

Как специалист, на основании описаний экспертами объектов исследования, прихожу к следующим заключениям:

1. по непонятной причине в нарушение принятой практики в распоряжение эксперта не был предоставлен сам одноразовый уrogenитальный зонд, который используют для забора такого материала. Содержание биологического материала на таком зонде гораздо больше, чем на предметном стекле, а возможность загрязнения — меньше.
2. Возможно, биологический материал на предметном стекле принадлежит совершенно постороннему лицу – **Мироновой, а не Макаровой Элине**.
3. Биологический материал, находящийся на предметном стекле, на стадии упаковки в конверт мог быть загрязнен посторонним биологическим материалом, поскольку покровное стекло на препарате в момент поступления в Бюро СМЭ ДЗМ отсутствовало. Такие чужеродные загрязнения (например, биологическим материалом постороннего мужчины) могли возникнуть и при простом касании пальцами предметного стекла в области локализации биологического материала. Присутствие чужеродной ДНК, попавшей таким образом на предметное стекло, могло быть выявлено в ходе последующего молекулярно-генетического исследования, поскольку



чувствительность примененного экспертом Исаенко М.В. метода ПЦР очень высокая.

4. Описание экспертом Исаенко М.В. объекта исследования не позволяет понять размер и количество *помарок вещества беловатого цвета*. В объяснениях на допросе эксперт ссылается на малые количества исходного материала. В любом случае, исходя из обстоятельств дела, микроскопический метод исследования необходимо было применить: на то он и микроскоп, чтобы анализировать микроколичества. Тем более что микроскопический метод в данной ситуации является неразрушающим методом: необходимо было всего лишь посмотреть предметное стекло под микроскопом, и только после этого произвести смыв с поверхности стекла для последующих исследований. На результатах ни иммунохроматографических, ни молекулярно-генетических тестов это исследование никак бы не отразилось. Наконец, можно было разрезать стекло пополам и произвести смыв только с одной половины, оставив вторую половину для повторной (дополнительной) экспертизы.
5. На первичную экспертизу было представлено бесцветное предметное стекло, тогда как к повторной экспертизе представлено стекло, окрашенное красителем розового цвета. В документах первичной экспертизы не указано, проводилось ли экспертом окрашивание предметного стекла красителем и – если да – то зачем? Наиболее вероятно факт окраски указывает на то, что была предпринята попытка микроскопического метода исследования.

В результате двух экспертных исследований второго ключевого объекта, мазка из влагалища, мы имеем следующее:

(1) В образце мазка из влагалища при производстве первичной экспертизы был выявлен простатоспецифический антиген. При производстве повторной экспертизы было аргументированно доказано, что **полученный результат нельзя считать достоверным** (стр. 14 документа 9). **Выявление простатоспецифического антигена не может однозначно свидетельствовать о наличии спермы**. Как специалист считаю, что вывод первичной экспертизы о наличии в мазке из влагалища спермы не обоснован ни первичными

экспертными данными, ни самими примененными методами. Объяснения эксперта Исаенко М.В. на допросах (документы 10 и 11) свидетельствуют о том, что **установление наличия спермы не находится в пределах специальности этого эксперта.**

(2) При производстве первичной экспертизы был необратимо израсходован весь биологический материал, находящийся на предметном стекле. По этой причине образец мазка из влагалища оказался непригодным для производства повторных экспертных исследований ФГУ «РЦСМЭ Росздрава».

(3) При производстве первичной экспертизы из биологического препарата, находящегося на предметном стекле, была выделена ДНК, в отношении которой было произведено молекулярно-генетическое исследование. Результаты этого исследования аргументированно опровергаются в повторной экспертизе (стр. 14 документа 9). Об этом сейчас и пойдет речь подробнее.

Результаты повторной молекулярно-генетической экспертизы доказали, что по 14 локусам – *D7S820, CSF1PO, D3S1358, TH01, D13S317, D16S539, vWA, TPOX, D18S51, D5S818, FGA, D21S11, D8S1179, Amel* – **эксперт Исаенко М.В. правильно установила генотипы Макарова В.В. и Макарова И.А.** Для указанных лиц генотипы по 14 локусам определялись как при первичной, так и при повторной экспертизах, несколькими разными методами. Указанные в таблице 1 Заключения эксперта №942 и в таблице 2 Заключения эксперта №577-2010 генотипы по 14 локусам совпадают.

К сожалению, локусы *D19S433* и *D2S1338*, по которым были установлены генотипы для отдельных объектов в ходе первичной экспертизы, при повторной экспертизе не исследовались. Это объясняется разными технологическими платформами, использованными при первичной и повторной молекулярно-генетической экспертизе. При этом технологическая платформа, использованная в повторной экспертизе, является наиболее современной и как минимум на порядок превосходит по чувствительности использованные экспертом Исаенко М.В. «наборы реагентов для идентификации личности «НПФ АТГ-Биотех» при выполнении актов №874 и 917 (документы 4 и 5).

Здесь усматривается очень важная странность самого методологического подхода эксперта при выполнении Заключения эксперта №942 в целом. Дело в том, при выполнении акта №918 (документ 6), когда эксперт устанавливал генотипы для двух лиц, Макарова В.В. и Макарова И.А., была использована

такая же современная технологическая платформа, как и при повторной экспертизе в ФГУ «РЦСМЭ Росздрава». То есть в распоряжении эксперта Исаенко М.В. наиболее чувствительная технологическая платформа (система автоматизированного капиллярного электрофореза) есть, но она использовала эту платформу только для исследования двух простых объектов. А гораздо более сложные объекты – смешанного происхождения (от нескольких лиц) и в условиях дефицита биологического материала (мазок из влагалища) – эксперт исследует методом на порядок менее чувствительным. Это тем более странно, что акт №918 был выполнен в сроки с 18 по 23 августа. Экспертиза в целом (№942) закончена тоже 23 августа. То есть в 20-х числах августа современная технологическая платформа работает, все реактивы есть. Эта платформа позволяет измерять и документировать высоту сигнала в смешанных объектах. Если бы **мазок из влагалища** был исследован именно на этой платформе, то в этом случае можно было ожидать гораздо больших по информативности результатов для этого ключевого объекта. Неужели эксперт Исаенко М.В. необратимо истратила всё то малое количество ДНК, которое ей удалось из этого объекта выделить, в период с 30 июля по 13 августа в рамках выполнения акта №874 на наборах «НПФ АТГ-Биотех»? Выделенная ДНК не портится при хранении годами, пробирка вполне могла полежать в холодильнике 2-3 недели.

Продолжим сопоставление результатов первичной и повторной экспертиз. При повторной экспертизе локус *D19S433* не исследовался. Между тем, знание генотипов **трёх лиц** именно по локусу *D19S433* в рамках настоящего Заключение специалиста чрезвычайно важно, поскольку в первичной экспертизе **для мазка из влагалища** был установлен генотип по этому локусу **(13,16)**.

Для этого мы поступим следующим образом. Поскольку результаты первичной и повторной экспертиз относительно генотипов Макарова В.В. и Макарова И.А. по 14 локусам совпадают, то будем считать, что и по локусу *D19S433* эксперт Исаенко М.В. установила абсолютно верно генотипы Макарова В.В. **(15,16)** и Макарова И.А.**(13,14)**. Это, кстати, говорит и о том, что эксперт Исаенко М.В. умеет грамотно работать на системе автоматизированного капиллярного электрофореза – именно эта высокотехнологичная платформа была использована в этот раз.

**Генотип Макаровой Э.В. был установлен лишь при производстве повторной экспертизы.** Этот генотип по 16 локусам приведен в таблице 2 Заключения эксперта №577-2010 (стр. 10).

Результаты повторной экспертизы доказали, что по 12 локусам – *D7S820, CSF1PO, D3S1358, TH01, D13S317, D16S539, vWA, TPOX, D18S51, D5S818, FGA, Amel* – эксперт **Исаенко М.В. правильно установила генотипы для образца мочи №1** (результаты экспертиз совпадают). Из результатов первичной экспертизы следует, что по локусу *D19S433* для этого образца мочи установлен генотип 13,16. Из результатов повторной экспертизы следует, что этот образец мочи принадлежит Макаровой Э.В. Таким образом, **по совокупности результатов первичной и повторной экспертиз приходим к заключению о том, генотип Макаровой Э.В. по локусу *D19S433* установлен как 13,16.**

Для **мазка из влагалища** в ходе первичной экспертизы генотип был установлен лишь по **шести** локусам: *D16S539, D19S433, TPOX, D18S51, D5S818, Amel*. Этот генотип приведен в таблице 1 Заключения эксперта №942. В Заключении эксперта №577-2010 на стр. 14 и 15, а именно в п.10.1.2. раздела результатов приводятся **объективные и убийственные для эксперта Исаенко М.В. аргументы**, почему полученные ею **первичные экспертные данные абсолютно недостоверны**. Как независимый специалист, абсолютно согласен со всеми аргументами, изложенными в п.10.1.2. раздела результатов повторной экспертизы. Таким образом, понять (проверить) насколько верно эксперт Исаенко М.В. установила генотипы по **пяти локусам** (а их всего-то шесть!) просто не представляется возможным.

Шестым локусом, по которому первичные экспертные данные Исаенко М.В. не подвергнуты сомнению в повторной экспертизе, является локус амелогенина (*Amel*). Это маркер, позволяющий установить половую принадлежность биологических объектов. Действительно, на соответствующих электрофореграммах (их приведено целых четыре для этого локуса) для объекта 3 (мазок) усматриваются две полосы (106 и 112 п.н.) **одинаковой** интенсивности. Формально это может указывать на мужскую половую принадлежность исследованного объекта.

В акте №874 на стр.5 эксперт Исаенко М.В. указывает, что в препарате ДНК, выделенном из мазка, «...выявляется смешанный генотип...», «...в препарате ДНК прослеживаются условно доминирующий и минорный компоненты,

*различающиеся количественным содержанием, при этом доминирующая ДНК – женской половой принадлежности, а минорный компонент – мужской половой принадлежности».*

Однако низкое качество приложенных электрофореграмм и сам формат использованного метода (электрофорез в геле ПААГ) не позволяют проверить обоснованность столь смелого суждения эксперта. Результаты исследования объекта 3 по локусу амелогенина представлены на двух электрофореграммах. В обоих случаях **интенсивность полос**, специфичных для X- и Y-фрагментов, с точки зрения специалиста **одинаковая**. **Примененный экспертом по локусу амелогенина метод является исключительно качественным, поскольку в заключении эксперта отсутствуют результаты каких-либо инструментальных измерений сравнительной интенсивности сигналов для X- и Y-фрагментов. Отсутствие таких измерений не позволяет вынести НИКАКОГО СУЖДЕНИЯ о доминирующих и минорных компонентах на строго научной и практической основе, как это предписано Федеральным Законом №73-ФЗ.**

Как специалист поясняю, что при анализе «плохих» препаратов ДНК (малых количеств матрицы на пороге чувствительности метода, при наличии различных примесей в препарате ДНК), а также при избыточном количестве циклов ПЦР по локусу амелогенина, независимо от исходной половой принадлежности исследуемого объекта, в ходе ПЦР могут нарабатываются оба фрагмента. Иными словами, различные отклонения от регламента исследований по этому локусу могут приводить к ошибочному заключению о мужской (или смешанной) половой принадлежности объекта.

Сама эксперт Исаенко ссылается на применение при производстве экспертизы Методических указания Минздрава РФ от 19. 01. 1999 г. "Использование индивидуализирующих систем на основе полиморфизма длины амплифицированных фрагментов (ПДАФ) ДНК в судебно-медицинской экспертизе идентификации личности и установления родства". Однако в этих Указаниях особо обращается внимание, что "способность ПЦР амплифицировать единичные молекулы ДНК означает, что опасность представляют даже самые незначительные, следовые количества ДНК-контаминантов, которые могут вовлекаться в реакцию как матричные молекулы. Это приводит к искажению результатов исследования. ...Присутствие в сравниваемых препаратах ДНК

постороннего генетического материала (чаще всего в результате случайных загрязнений) может имитировать как совпадение, так и различие их геномных профилей... Технология анализа включает многостадийные операции и многопараметрические процессы, которые таят в себе опасность различного рода артефактов. Интерпретация получаемых в ходе исследования данных часто достаточно сложна и требует детального анализа с позиции молекулярной биологии и популяционной генетики. Учитывая же характерное для данного вида экспертизы высокое доказательственное значение выводов, возможная неадекватность экспериментальных процедур и неправильное истолкование результата чреваты серьезными экспертными и как результат судебно-следственными ошибками".

Таким образом, в рамках повторной экспертизы и в рамках настоящего Заключения специалиста выявлены несоответствия и внутренние противоречия в первичных молекулярно-генетических экспертных данных, полученных Исаенко М.В. для **мазка из влагалища**. Эти несоответствия и противоречия настолько серьезны, что не позволяют судить о смешанном (от двух и более лиц) или не-смешанном (от одного лица) происхождении этого объекта. **Если говорить о генотипе, установленном для этого объекта по шести локусам, то полученные экспертом Исаенко М.В. результаты нельзя считать достоверными.**

Единственный аргумент эксперта Исаенко М.В. на допросах – это предложение поверить ей на слово в том, что все шесть генотипов были установлены ею верно, и мазок из влагалища является объектом смешанной природы, происходящим от Макаровой Э.В. и от неизвестного мужчины. Ясно, что и в этих своих объяснениях эксперт лукавит или заблуждается.

Это лукавство выявляется достаточно элементарно, поскольку по результатам повторной экспертизы нам наконец-то известен генотип Макаровой Э.В.

Обратимся к локусу *D5S818* – он наиболее показателен и доказателен. **Первичные экспертные данные** (электрофореграмма и подписи к ней, приведены на стр. 4 Приложения к Заключению эксперта №942) у **эксперта Исаенко М.В. кардинальным образом расходятся с генотипами, указанными ею же в самом Заключении эксперта №942** (Таблица 1 на стр. 4). В приложении, в подписи к рисунку, для образца мочи (объект 1) указан генотип 13,16, для мазка (объект 3) – тоже 13,16. Для объекта 3 эти 13,16 на картинке не

видать, но поверим тому, что написано справа от картинки. Из сопоставления картинки и подписи к ней мы находим **первое внутреннее противоречие**. На дорожке M (которая левее и побольше) отчетливо видны 8 полос. В подписи для аллельного маркера перечислены 7 аллелей. Интуитивно специалисту понятно, что в этом случае неправильна подпись: не хватает в ней то ли числа 11, то ли 15 (для того, чтобы получилось 8 полос и 8 аллелей). Тут наступает **второе внутреннее противоречие**: указанный в подписи к рисунку генотип объекта 1 (для него хорошо видны 2 полосы) как 13,16 никак невозможно соотнести с подписью к аллельному маркеру: генотип объекта получается или 9,12 (нумеруя снизу вверх) или 14,17 (нумеруя сверху вниз). Сравнение первичных экспертных данных для этого маркера с таблицей генотипов приводит к **третьему и четвертому внутренним противоречиям**: в таблице генотипов указаны совсем другие цифры: 9,12 для объекта 1 и 9,11 для объекта 3. А ведь в приложении, на первичных экспертных данных, было одинаково – 13,16. Чему верить?

Из текста протокола допроса эксперта от 30.11.2010 наконец-то становится понятно, чему – всё-таки **таблице** генотипов эксперта Исаенко М.В. (лист 5 документа 11). С точки зрения специалиста, эксперту на этом допросе уже следовало бы: (i) признать наличие внутренних противоречий в собственной экспертизе; (ii) согласиться, что все противоречия между результатами и выводами первичной и повторной экспертиз следует трактовать в пользу повторной экспертизы. Это объективно и очевидно. Но эксперт Исаенко М.В. противоречий не видит и уверена в своих результатах. Это в её праве, поэтому придётся продолжить обсуждение результатов первичной и повторной экспертиз.

Итак, только из текста протокола допроса эксперта 30.11.2010 всем интересующимся наконец-то становится понятно, что окончательными правильными генотипами следует считать генотипы, указанные экспертом Исаенко М.В. именно в таблице генотипов. При этом её же собственные небрежно оформленные первичные экспертные данные, приложенные к этому же заключению эксперта №942, можно не брать в расчет. Эта ясность наступает лишь спустя три месяца после выхода в свет Заключения эксперта №942.

Локус *D5S818* помог насчитать **четыре внутренних противоречия** в Заключении эксперта №942.

Внимание к локусу *D5S818* приводит и к более серьезному выводу.

При повторной экспертизе генотип по локусу *D5S818* для Макаровой Э.В. установлен такой: **9,12** (см. таблицу 2 на стр. 10 заключения эксперта №577-2010). В этом случае и аллель 9 и аллель 12 в обязательном порядке должны были быть выявлены в образце мазка из влагалища. Однако у эксперта Исаенко М.В. генотип для этого объекта указан другой – **9,11** (Таблица генотипов, которой следует верить со слов эксперта). Кстати, ведь по четырём локусам для мазка из влагалища эксперт Исаенко М.В. выявила по два аллеля, присутствующие также и в генотипе Макаровой Э.В.: *D16S539=12,14*; *D19S433=13,16*; *TPOX=8,11*; *D18S51=12,13*. Таким образом, поверив эксперту на слово, что всё им было сделано на высоком техническом уровне, мы приходим к следующему очень интересному выводу: **происхождение мазка из влагалища от Макаровой Э.В. исключается, поскольку в генотипе Макаровой Э.В. установлен аллель, который отсутствует в генотипе, установленном для мазка из влагалища, а именно: *D5S818=12***.

Суть сложившейся ситуации в том, что многие выводы, изложенные в заключении эксперта №942 были сформулированы экспертом Исаенко М.В. тогда, когда генотип важнейшего фигуранта этого дела – Макаровой Э.В. – был эксперту неизвестен. Этот генотип был установлен только в результате повторной экспертизы. В этом случае, *руководствуясь требованием всесторонности и полноты экспертного исследования*, интерпретацию всех генотипов любых объектов смешанного происхождения, в которых предполагается наличие биологического материала от самой Макаровой Э.В., необходимо проводить только с учетом этого генотипа.

Если эксперт Исаенко М.В. продолжает упорствовать в том, что генотип мазка она установила абсолютно правильно как *D5S818=9,11*, то это исключает происхождение этого мазка от Макаровой Э.В., генотип которой *D5S818=9,12*.

Это очередное, уже **пятое противоречие** такого полезного нам локуса *D5S818*, но теперь это противоречие первичных экспертных данных Исаенко М.В. условиям обеих экспертиз (обстоятельствам дела), то есть противоречие внешнее, основанное на том, что только при повторной экспертизе получена новая информация (генотип Макаровой Э.В.).

Всё это подтверждает происхождение мазка от другого лица, ведь на предметном стекле исходно было написано, что мазок от Мироновой.



Знание генотипа Макаровой Э.В. и вера на слово эксперту Исаенко М.В. в том, что она исследовала именно спермальную (!) фракцию из мазка (а именно так и написано в таблице 1 на стр. 4 заключения эксперта №942) позволяют сформулировать следующие два обоснованных вывода:

(1) Происхождение «спермальной фракции» мазка из влагалища от Макарова В.В. исключается, поскольку в генотипе Макарова В.В. установлены такие аллели, которые отсутствуют в генотипе, установленном для «спермальной фракции», а именно:  $D16S539=15$ ;  $D19S433=15$ ;  $D5S818=12$ .

(2) Происхождение «спермальной фракции» мазка из влагалища от Макарова И.А. исключается, поскольку в генотипе Макарова И.А. выявлены такие аллели, которые отсутствуют в генотипе, установленном для «спермальной фракции», а именно:  $D16S539=13$ ;  $D19S433=14$ ;  $D18S51=18$ .

С точки зрения специалиста, результаты молекулярно-генетического экспертного исследования мазка из влагалища, выполненного экспертом Исаенко М.В., следует признать ничтожными. Наиболее вероятно, что никакую не «спермальную фракцию» исследовал эксперт, а наоборот – «женскую», самой Макаровой Э.В. Эксперту просто не удалось из непростого в работе объекта (предметное стекло с малым количеством биологического материала) выделить достаточное количество ДНК. Именно поэтому в таблице 1 на стр. 4 заключения эксперта №942 для этого объекта для **семи локусов** стоят прочерки, что означает, как пишет сам эксперт в сноске к таблице: *«устойчивые данные не получены»*. В повторной экспертизе четыре (!) эксперта убедительно доказали, что и в отношении **пяти локусов**, для которых для мазка из влагалища в этой таблице указаны генотипы, первичные экспертные данные Исаенко М.В., крайне недостоверны.

В рамках настоящего заключения специалиста ещё раз показано, что кропотливый анализ первичных экспертных данных, полученных экспертом Исаенко М.В. лишь для двух объектов только по одному локусу ( $D5S818$ ), позволяет выявить как минимум четыре внутренних противоречия первичной экспертизы.

После таких выявленных противоречий (как внутренних, так и внешних) заключение эксперта №942 следует благополучно похоронить. Оно только

вводит следствие в заблуждение результатами, представленными в таблице 1 для мазка из влагалища, и сделанным на основании этих сомнительных данных выводом «с известной долей определенности... в исследуемом мазке присутствие биологического материала Макарова В.В. не исключается» (п. 4 выводов на стр. 6 документа 7).

Про всю эту чушь относительно «известной доли определенности» уже написано в заключении эксперта №577-2010 в пп. 11 и 12 раздела Выводы.

Генотип Макаровой Э.В. установлен лишь в результате повторной экспертизы. Сравнение этого генотипа с генотипами, указанными в заключении эксперта №942 для мазка из влагалища и для Макарова В.В., позволяет сделать обоснованный и единственно возможный вывод о том, что **в исследованном мазке присутствие биологического материала от Макарова В.В. однозначно исключается.**

С точки зрения специалиста, всей этой долгой истории и вовсе могло не случиться, если бы в рамках Заключения эксперта №942 эксперт Исаенко М.В. удосужилась установить генотип Макаровой Э.В. и формулировала выводы именно с учетом этого генотипа.

К сожалению, и логика, и уровень технического исполнения экспертного исследования экспертом Исаенко М.В. в анализируемом случае оказались очень слабыми.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При изучении медицинских документов, предоставленных в распоряжение специалиста с учетом поставленных для разрешения вопросов, прихожу к следующим выводам:

1. В рамках уголовного дела №333847 результаты повторной экспертизы, выполненной в ФГУ РЦСМЭ Росздрава (Заключение эксперта №577-2010) частично подтверждают результаты первичной экспертизы, выполненной в Бюро СМЭ ДЗ Москвы (Заключение эксперта № 942), в части вывода об отсутствии сперматозоидов в образцах мочи Макаровой Э.В.

2. Генотип одного из ключевых объектов сравнения, Макаровой Э.В., был установлен только в результате повторной экспертизы. При выполнении Заключения эксперта № 942 и формулировании выводов образец Макаровой Э.В. не исследовался и её генотип не учитывался.

3. Заключение эксперта № 942 (выполнено в Бюро СМЭ ДЗ Москвы экспертом Исаенко М.В.) во многих частях как собственно исследования, так и оформления Заключения эксперта и Приложений к нему (в том числе Актов судебно-медицинского исследования) не соответствует требованиям, предписанным Федеральным Законом РФ №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», а именно:

*Эксперт проводит исследования объективно, на строго научной и практической основе, в пределах соответствующей специальности, всесторонне и в полном объеме.*

*Заключение эксперта должно основываться на положениях, дающих возможность проверить обоснованность и достоверность сделанных выводов на базе общепринятых научных и практических данных.*

По этой причине Заключение эксперта № 942 по ряду разделов исследования и сделанных на основании полученных результатов выводов следует признать дефектным. В полной мере это относится к результатам, устанавливающим генотипы и смешанную половую принадлежность мазка из влагалища Макаровой Э. В., а также к интерпретации этих результатов экспертом Исаенко М. В.

4. Исходя из критериев объективности, научной обоснованности, полноты и всесторонности заключения эксперта, наличие во влагалищном содержимом (по условию обеих экспертиз принадлежащего Макаровой Э.В.) биологического материала (спермы) как от Макарова И.А., так и от Макарова В.В. исключается.

СПЕЦИАЛИСТ \_\_\_\_\_ И.А. Ефремов

Рабочий адрес:

119334, Российская Федерация, г. Москва, ул. Косыгина, д. 4.

Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Учреждения Российской академии наук (ИБХФ РАН).

Лаборатория постгеномных молекулярно-генетических исследований (каб. 327, 331, третий ризалит).

Раб. тел.: (495) 939-71-92, (495) 315-03-29.

Моб. тел.: +7-903-786-47-89.

Электронная почта: [info@tapotili.ru](mailto:info@tapotili.ru)