

## Идея для хакеров-генетиков

Израильские генетики из компании Nucleix экспериментально показали, как преступники могут фальсифицировать результаты экспертизы ДНК.

До сих пор этот метод определения личности считался в суде абсолютным аргументом. Однако, выяснилось, что можно подделать кровь и выдать ее за кровь человека, которого на месте преступления не было. Для этого достаточно владеть базовыми навыками в области биотехнологий и иметь стандартное лабораторное оборудование. После этого можно, например, на основе своей собственной крови изготовить кровь того человека, на которого хотят навести подозрения.

Подробности метода, описанного израильскими генетиками, объясняет доктор биологических наук **Александр Марков**:

- Можно взять любую кровь – хоть свою собственную. Затем извлечь из нее ДНК. Для этого ее надо отцентрифугировать, то есть извлечь все лейкоциты, которые содержат ДНК. Затем можно искусственно изготовить ДНК другого человека. Это можно сделать двумя путями. Во-первых, можно взять ДНК-фрагмент того человека, на которого хотят навести подозрения. Это может быть кусочек кожи или волосы. Из них надо извлечь крошечное количество ДНК, а затем ее размножить. Этот процесс называется амплификацией. Сейчас возможно, имея очень маленький образец ДНК, изготовить его в огромных количествах. И потом можно добавить его в кровь, предназначенную для экспертизы, и оставить ее на месте преступления.

**- Но есть и другая технология, которой могут воспользоваться преступники. Она связана с так называемым ДНК-профилем человека.**

- Мошенники могут раздобыть из каких-то баз данных генетические "тексты" человека. То есть, они получают ДНК не в виде живой молекулы, а в виде ее буквенной записи. Ведь молекула ДНК состоит из четырех разных "букв"-нуклеотидов - АТГЦ. Последовательность ДНК любого человека записывается из комбинации этих букв. И если иметь такой "текст", набранный в компьютере или записанный на бумаге, можно синтезировать необходимую молекулу ДНК, указывающего на человека, которого хотят "подставить". Затем опять уже, как было показано, размножить и подмешать в кровь, очищенную от лейкоцитов. Таким образом, на месте преступления опять остается поддельный след.

**- Однако сами авторы исследования дают и ответ на вопрос, как бороться с таким высокотехнологичными преступниками. Генетики обратили внимание на тот факт, что естественная родная ДНК в клетках человека и животных специально химически обработана. То есть к определенным участкам настоящей ДНК прикреплены метильные группы СН<sub>3</sub>.**

- Вот как раз по этому метилированию можно отличить искусственную ДНК от родной. Авторы исследования как раз и предлагают на этом строить метод борьбы. Они разработали химический тест, который будет выявлять или не выявлять метильную группу в той крови, которая предоставлена на экспертизу. К счастью, пока искусственно прометилировать поддельную ДНК нельзя. Общедоступных методик для этого еще не разработано. И метильная группа пока еще является уникальным признаком природной ДНК. Но, конечно, нельзя исключить, что в будущем продвинутые мошенники могут научиться метилировать поддельные ДНК в лабораторных условиях. И тогда уже они сделают кровь неотличимой от настоящей.

**- Какова вероятность того, что преступники смогут сфальсифицировать генетические фрагменты на практике?**

- Я не очень хорошо ориентируюсь в возможностях современного преступного мира, поэтому мне трудно их оценить. Ну, конечно, нужны люди, владеющие биотехнологиями, нужны лаборанты. Но вообще в лабораториях такое оборудование обычно есть, методики описаны, так что все это вполне реально. То есть, рядовой преступник-одиночка этого сделать не сможет, а организованным преступникам у которых есть большие средства, это вполне по силам.

- Остается ли открытым вопрос о том, стоит ли такого рода исследования делать общедоступными?

- Конечно, некоторую тревогу вызывает то, что в статье израильские генетики наводят преступников на "интересные идеи". Может, в противном случае мошенникам и в голову не пришло бы заниматься такими сложными фальсификациями. А теперь после такой статьи в преступном мире может возникнуть желание поэкспериментировать. Может быть, с этой точки зрения и было нецелесообразно публиковать эту статью в открытых источниках.

- То есть опять возникает старая нерешенная проблема об ответственности авторов детективов?

- Да, абсолютно аналогичная ситуация.

В отличие от Артура Конан Дойла и Агаты Кристи, генетики из Тель-Авива дают возможность реализовать не фантазию, а проверенную технологию. И хотя сами же ученые нашли способ разоблачения ДНК-преступников, остается вероятность, что последние найдут возможность совершить "ДНК-побег". Вот такая генетическая диалектика.

Автор: Ольга Орлова © Радио Свобода НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 4281 31.08.2009, 10:03 📌 374

URL: <https://babr24.com/?ADE=80583> Bytes: 4720 / 4678 Версия для печати

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

## НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)

Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

## ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

## КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

#### **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

---

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot\_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

#### **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)