

## MIXED DOUBLES



**Two-tone twins**

These identical twins, growing up in a black and white family, were born in 1964. They are the only known pair of identical twins who were born in a mixed-race family. The twins, who are now 30 years old, were born in England and are now in the United States. Their story is told in the book "The Mixed Race Twins" by the author.

# Почему кожа у людей разного цвета



# ПОЧЕМУ КОЖА У ЛЮДЕЙ РАЗНОГО ЦВЕТА

*Лейн П. Лейстер, доктор философии*

Люди всегда догадывались о существовании наследственности, видя, что дети похожи на своих родителей. Это подтверждает даже античная литература. Но в середине 19 века Грегор Мендель открыл основные законы наследственности. А в середине двадцатого века ученые стали исследовать химические процессы, управляющие наследственностью. И вот результат — сейчас каждый школьник знает о ДНК — дезоксирибонуклеиновой кислоте, в молекуле которой записана "книга генов". ДНК — это код, которым записаны все наши физические качества. У каждой клетки нашего тела — два кода, один от матери, другой от отца. Клетки используют эту информацию, формируя комбинацию признаков, присущую только вам и больше никому.

Молекула ДНК велика и очень сложна, и по-прежнему не совсем понятны процессы, которыми она контролирует наследственность. Чтобы упростить разговор о схеме наследования, обозначим молекулы ДНК, отвечающие за определенные черты, какими-нибудь символами. Возьмем, например, молекулу ДНК, которая отвечает за цвет волос — будут они рыжие или другого цвета. Обозначим вид ДНК, который дает рыжий цвет волос, буквой *c*, а ту, которая отвечает за любой другой цвет — *C*. Но поскольку, как мы уже отмечали раньше, в каждой клетке — два набора кодов ДНК, мы будем говорить о двух буквах *C*, имея в виду ДНК, ответственную за рыжие/нерыжие волосы. Таким образом, в зависимости от форм ДНК, получаемых от родителей, у ребенка могут быть следующие комбинации: *CC*, *Cc* или *cc*. Для того, чтобы у человека были нерыжие волосы, ему достаточно получить в коде одну *C*. Таким образом, *CC* и *Cc* являются кодами нерыжих волос, и только *cc* — рыжих.

Хотя каждая клетка тела содержит два комплекта ДНК, на определенном этапе деления яйцеклетки и сперматозоида, у них остается только по одному комплекту. Затем, когда в процессе оплодотворения (слияния яйцеклетки и сперматозоида) образуется самая первая клетка будущей жизни, у нее оказывается набор кодов и от одного, и от другого родителя. Кстати, набор кодов, который оказывается в яйцеклетке и сперматозоиде, не соответствует коду бабушки и дедушки. Это, скорее, смесь этих двух наборов кодов.

Вооружившись азами генетики, мы готовы рассмотреть вопрос нашей статьи — возникновение разных цветов кожи. Мы будем касаться только тех аспектов, которые определяют ее черный цвет, а не желтизну или смуглость. Статистика говорит о том, что за контроль одного качества отвечает от четырех до восьми комплектов ДНК. Чтобы хотя бы чуть-чуть облегчить нашу задачу, мы допустим, что в этом принимает участие только четыре комплекта генов. При участии большего количества участков ДНК работают те же принципы.

Используя буквы *a*, *b*, *c* и *d*, рассмотрим некоторые детали наследования цвета кожи. Этими буквами мы обозначим комплекты ДНК, участвующие в процессе. Согласно системе, которую мы используем, человек с самой темной кожей будет иметь набор **AABBCCDD**, а с самой светлой кожей — **aabbccdd**. Каждый дополнительный вид ДНК, обозначенный большой буквой, добавляет темноты цвету кожи. Человек с набором **AaBbCcDd** будет обладать средним цветом кожи, так же как и люди с **AABbccdd** или **aabbCCDD**, или с любой другой комбинацией, включающей четыре большие буквы.

Сейчас мы будем разбираться в происхождении различных цветов кожи у людей. Была предложена версия о том, что изначально существовал один тип кода, который можно обозначить **AABBCCDD** или **aabbccdd**. Эта теория говорит о том, что комбинации, ответственные за другие цвета, появились в результате мутаций — генетических ошибок при копировании кодов ДНК. Главное противоречие этой теории состоит в том, что почти все мутации вредны, а ведь нам известно, что цвет кожи помогает людям выжить в различных климатических условиях. Итак, вряд ли можно ожидать положительных изменений от генных ошибок. Скорее, положительные изменения были подготовлены Создателем. Но возможно ли чтобы единственная сотворенная Им пара, Ева и Адам, обладала достаточным генетическим потенциалом для возникновения всех цветов кожи, которые мы можем видеть в наши дни?

Ответ очевиден — да. Собственно говоря, здесь существует даже несколько вариантов. Во-первых, возможно, что у первых супругов были полностью различные коды. У одного родителя — **AABBCCDD**, а у другого — **aabbccdd**, и дети их были **AaBbCcDd**. В дальнейшем, в новых поколениях, рекомбинация этих кодов может давать все возможные варианты оттенков кожи. Естественно, этот вариант означает что у Адама и Евы был разный цвет кожи, а дети их были коричневыми (мулатами). Мы

сейчас не поднимаем вопрос межрасовых браков, но я подозреваю, что все было бы гораздо проще для этой семьи, если бы они были одного цвета.

Должно быть, в Библии есть свидетельства этому, пусть и не прямые туманные. Вспомните, когда Адам пришел в себя и первый раз увидел Еву, он от избытка чувств рассказал (или спел) самое первое любовное стихотворение в Библии:

*Это — кость от костей моих и плоть от плоти моей,  
Она будет называться женою, ибо взята от мужа.*

Не очень романтично, может быть, но вспомните — это самая первая попытка человечества в поэзии. По крайней мере сразу ясно, что Адаму было нетрудно понять, что эта женщина — его типа.

Для того, чтобы ускорить дело, я хочу предложить еще один генетический вариант для наших прародителей, который совсем не создаст им проблем. Представьте себе, что Адам обладал кодом **AABBccdd**, а Ева **aabbCCDD**. Это не единственная возможная комбинация. Кожа у них будет одинаково темная, коричневая, т.к. они оба обладают четырьмя дающими темный цвет кодами. Все их дети будут иметь код **AaBbCcDd**, и кожа будет иметь тот же цвет, что и у родителей. А вот будущие поколения дадут нам весь спектр оттенков кожи.

На этом примере мы видим, что абсолютно незачем искать внезапные положительные мутации для того, чтобы объяснить различия внутри нашего собственного вида. Наследственная схема других характеристик человека не так известна, как наследование цвета кожи. Возможно, что некоторые черты, отличающие одну расу от другой, действительно были результатом давно произошедшей генетической ошибки. Но только что мы рассмотрели, что такое многовариантное свойство, как цвет кожи, может иметь источник в единственной созданной некогда паре. Таким образом, нет оснований думать, что великое разнообразие, которым отличается наш вид, было дано нам нашим щедрым Создателем в явном виде с самого начала.

---

**THE ORIGIN OF SKIN COLOR.** *Lane P.Lester, Ph.D.*  
**Крымское общество креационной науки, 1995. Буклет №3.**  
Перевод с английского — *Елена Буклерская*  
95011 **Симферополь, ул. Севастопольская 30/7, ОС 11**  
*При перепечатке ссылка обязательна*