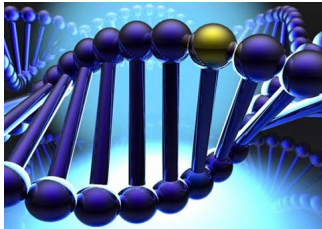


Gen là đơn vị sinh học cơ bản của di truyền, nó xác định những đặc điểm thể chất trên cơ thể người như màu tóc, màu mắt, hình dáng khuôn mặt ... Chúng có mặt số lượng gen nhất định của tế bào là luôn luôn hoạt động. Khi tế bào trưởng thành, nhiều gen của nó sẽ trở nên bất hoạt vĩnh viễn. Những sai sót trong quá trình hoạt động của 1 gen có thể gây ra bệnh.

Đã hơn 10 năm kể từ khi dự án dự tham vọng trị giá 3 tỷ USD – Dự án lập bản đồ hệ gen người – đi vào hoạt động nhằm giải mã bí ẩn hệ gen người, từ đó tìm hiểu căn nguyên của bệnh tật và tìm cách chữa trị. Dự án này đã tạo một bước ngoặt lớn, tạo điều kiện cho các nghiên cứu về sức khỏe của con người tiếp diễn phân tích.



Hãy cùng trang Discovery khám phá một vài trong vô vàn bí mật ẩn chứa trong bộ gen của chúng ta.

Nhóm máu

Máu là một trong số những thành phần thiết yếu của cơ thể để xác định bởi mã di truyền. Nhóm máu được quy định bởi những gen được thừa hưởng từ bố mẹ.

Máu con người được chia làm nhiều nhóm - dựa theo mặt số chất cacbohydrat và protein được thừa hưởng từ cha mẹ. Có 4 nhóm máu chính là: O, A, B, AB.

Những những tiến bộ về khoa học, người ta mới phát hiện thêm trong một nhóm máu có 2 tiểu

nhóm đặc biệt là: Xuất hiện và Không xuất hiện. Trong loại xuất hiện thì cần xét nghiệm nước bọt cũng có thể xác định được nhóm máu, vì các kháng nguyên của nhóm máu đó tồn tại qua các dịch của cơ thể như nước bọt. Còn loại không xuất hiện đòi hỏi phải tiến hành xét nghiệm máu trực tiếp. Nói chung, loại xuất hiện có khả năng giúp cơ thể chuyển biến nhanh cao hơn và thích nghi dễ hơn với hoàn cảnh so với loại không xuất hiện.

Phân loại theo hệ thống Rh

Rh là viết tắt của yếu tố Rhesus. Có 2 loại là Rh+ và Rh-. Trong đó, nhóm máu Rh- rất hiếm. Ở Việt Nam, nhóm máu Rh- chiếm 0,4%, còn nhóm Rh+ chiếm đến 99,96%.

Đặc điểm của nhóm máu Rh này là chúng cần có thụ tinh và cho người cùng nhóm máu, đặc biệt phụ nữ có nhóm máu Rh- thì cần rất cẩn trọng.

Người phụ nữ có Rh- vẫn có khả năng sinh con bình thường, tuy nhiên nếu người chồng có Rh+ thì đứa bé sinh ra có thể là Rh+/- . Nếu bé là Rh+ thì khi sinh ra sẽ gặp nguy hiểm vì lúc đứa bé sinh ra máu của mẹ và của con sẽ tiếp xúc nhau, lúc này người mẹ có Rh- sẽ tạo ra kháng thể chuyển đổi yếu tố Rh+ của con, hủy hoại hồng cầu của bé và gây ra thiếu máu trầm trọng, có thể nguy hiểm đến tính mạng.

Nhóm máu là 1 thông tin quan trọng khi cần truyền máu, hoặc để phục vụ cho ngành pháp y. Ngoài ra, thông tin về nhóm máu còn giúp ích trong việc phòng và điều trị bệnh một cách hiệu quả, cũng như để hiểu biết về sự nguy hại sao cho có lợi nhất cho sức khỏe.

Những đặc điểm thể chất



Tất cả các đặc điểm thể chất của chúng ta đều do gen quy định. Chúng ta thừa hưởng những đặc điểm di truyền từ bố mẹ thông qua 23 cặp nhiễm sắc thể chứa khoảng từ 30.000 đến 40.000 gen. Hệ gen này sẽ quy định chiều cao, màu tóc, màu mắt, hình dáng khuôn mặt, v.v..

Những đặc điểm thể chất thừa hưởng từ bố mẹ thường được mô tả hoặc là đặc tính trội, hoặc là đặc tính lặn; có nghĩa là trong một cặp gen sẽ có 1 gen có đặc tính trội hoàn, và nếu có 2 cùng có mặt trong hệ gen thì gen trội sẽ biểu hiện đặc tính của nó qua các đặc điểm của cơ thể.

Lịch sử gia đình và dòng dõi tổ tiên

Lịch sử gia đình của mọi chúng ta đều được ghi chép lại trong bộ gen được phân bố trên các nhiễm sắc thể. Các loài tế bào trong cơ thể người có 46 nhiễm sắc thể, tổ hợp thành 23 cặp, chứa toàn bộ thông tin di truyền của một người. Việc đưa bé thừa hưởng nhiễm sắc thể nào từ bố/mẹ là hoàn toàn ngẫu nhiên, tuy nhiên, kỹ thuật xét nghiệm DNA hiện đại ngày nay hoàn toàn có thể xác định được cha/mẹ của một người và dĩ nhiên chính xác đến 99,9%.

Phân họ học là một ngành khoa học nghiên cứu, quan sát sự thay đổi trong hệ gen của một nhóm dân số nào đó qua thời gian từ hàng trăm đến hàng ngàn năm. Thông qua nghiên cứu này, loài người khoảng thời gian 60.000 năm trước thì chúng ta sẽ phát hiện rằng người tổ tiên của chúng ta ngày nay đều có chung nguồn gốc tổ tiên là một nhóm người ở Châu Phi.

Hiện nay có nhiều công ty tư nhân cung cấp các dịch vụ kiểm tra di truyền để tìm tổ tiên cho các cá nhân có nhu cầu muốn xác định nguồn gốc dòng họ của mình.



Đã bao giờ bạn nghĩ rằng những người bạn thân thiết của mình có thể là họ hàng của bạn? Hay những người bạn thân thiết của họ cũng có thể là họ hàng của bạn? Điều này không chỉ là một trò đùa mà là một thực tế. Chúng ta có thể tìm thấy những mối liên hệ bất ngờ giữa những người bạn thân thiết của mình thông qua bộ gen của họ.



Chúng ta có thể tìm thấy những mối liên hệ bất ngờ giữa những người bạn thân thiết của mình thông qua bộ gen của họ. Điều này không chỉ là một trò đùa mà là một thực tế. Chúng ta có thể tìm thấy những mối liên hệ bất ngờ giữa những người bạn thân thiết của mình thông qua bộ gen của họ.