

ĐOÁN TƯƠNG LAI QUA GENE DI TRUYỀN

Xu hướng đọc ADN để đoán trước bệnh tật đang ngày càng phổ biến tại phương Tây, bất chấp cảnh báo tiêu cực liên quan đến lĩnh vực này.

Về già, Raymond McCauley có thể bị mù, cụ thể là nguy cơ thoái hóa điểm vàng (AMD) do tuổi tác. Ông có thể biết trước viễn cảnh mờ mịt này khi đọc kết quả phân tích mã gene, theo BBC. Là người đứng đầu Khoa Công nghệ sinh học của Đại học Singularity (Mỹ), McCauley thừa nhận cảm giác đầu tiên khi nghe tin này chẳng khác nào “sấm nổ bên tai”, vì chưa người nào trong gia đình từng bị chứng AMD. “Tuy nhiên, là một nhà khoa học, tôi nghiên cứu tài liệu và biết có thể làm điều gì đó để thay đổi vận mệnh này, chẳng hạn như bổ sung vitamin, đến chuyên gia giỏi kiểm tra mắt thường xuyên”, ông cho biết. Có thể nói đối với McCauley, việc biết trước thông tin nhiều khả năng ngăn chặn được căn bệnh không thể chữa này.

Ngày càng có nhiều công ty tư nhân cung cấp dịch vụ đọc ADN cho khách hàng, tương tự như đọc mật mã máy tính, cho phép con người nhìn thấu một phần tương lai qua lăng kính gene di truyền. Trường hợp nổi tiếng nhất gần đây chính là vụ nữ diễn viên Hollywood Angelina Jolie quyết định cắt bỏ bộ ngực sau khi kết quả phân tích gene dự đoán nguy cơ phát ung thư vú lên đến 85%. Bất chấp nhiều tranh cãi, giới ủng hộ khuynh hướng phân tích gene di truyền cho rằng con người nên biết được điều gì sẽ chờ đón họ trong tương lai, chứ không còn ở cái thời bác sĩ đánh lừa bệnh nhân dù người này bị chẩn đoán ung thư hồi thập niên 1970. Tổng cộng giới khoa học đã mất hết 12 năm và 3 tỉ USD để giải mã gene di truyền của người, tức mật mã trong ADN. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, chi phí và tốc độ giải mã giảm nhanh chóng, và hiện chỉ cần 2.000 USD là đã có kết quả đọc ADN từ mẫu máu. Còn với số tiền 100 USD, bạn có thể gửi mẫu nước bọt và biết thông tin về tác động của gene đối với hàng trăm tình trạng bệnh tật liên quan.

Giới chuyên gia cảnh báo về “viễn cảnh Gattaca” khi con người bị phân loại theo gene di truyền - (Ảnh: Jersey Films)

Ông McCauley dự đoán trong thời gian không xa, các bậc cha mẹ sẽ nhận được bản phân tích gene di truyền bên cạnh giấy khai sinh, từ đó cho phép dự đoán được tình trạng sức khỏe trong tương lai và tránh sử dụng những loại thuốc không phù hợp với thể trạng. Tuy nhiên, sự tồn tại của những thông tin dạng này có thể khởi nguồn cho cái gọi là “viễn cảnh Gattaca”, tức một bộ phim khoa học viễn tưởng mô tả một xã hội tương lai bị phân thành các giai cấp dựa trên gene di truyền. “Liệu chúng ta đồng thời có thể biết được tài năng hoặc giới hạn thông qua gene, hay những khía cạnh về xã hội, trí thông minh hoặc những thứ khác? Quả là một viễn cảnh rùng rợn. Làm sao chúng ta có thể xử lý toàn bộ các vấn đề như một xã hội?”, ông McCauley đã đặt vấn đề. Rõ ràng là giới hữu trách các nước cũng chưa biết nên điều phối lĩnh vực như thế nào cho phù hợp, khi nhu cầu được cung cấp thông tin di truyền cá nhân đang gia tăng theo thời gian. Chẳng hạn, vào tháng trước Cơ quan Quản lý dược và thực phẩm Mỹ (FDA) cấm Công ty 23andme, trụ sở tại Thung lũng Silicon, thực hiện các cuộc xét nghiệm nước bọt cho đến khi hãng này cung cấp chứng cứ xác đáng cho thấy kết quả họ đưa ra là chính xác. Vấn đề ở đây là thông tin di truyền thô rất khó được diễn dịch thành kết quả cụ thể, và FDA phát hiện các khách hàng thường lầm tưởng thông tin mà họ nhận được thực sự là chẩn đoán bệnh tật chính thức, từ đó thực hiện các bước phòng chống cực đoan, như trường hợp nữ minh tinh Angelina Jolie cắt toàn bộ ngực và tiến tới cắt buồng trứng do nguy cơ ung thư buồng trứng đến 50%. Hậu quả là nhiều phụ nữ đã đổ

xô theo chân thần tượng, quyết định “ra tay trước trừ hậu họa”, dù không phải ai cũng bị xếp vào nhóm nguy cơ cao.

Có thể nói kỷ nguyên thông tin di truyền cá nhân vẫn ở giai đoạn sơ khai, và cần được bổ sung lẫn điều chỉnh thích hợp để trở thành công cụ tích cực phục vụ sức khỏe con người.