

KHÁM PHÁ “SÁT THỦ TỰ NHIÊN” TRONG CƠ THỂ

Dưới sự chủ trì của giáo sư Jamie Rossjohn (Đại học Monash) và phó giáo sư Andrew Brooks thuộc Đại học Melbourne (Úc), nhóm khoa học gia quốc tế đã khám phá vai trò quan trọng của những tế bào “sát thủ tự nhiên” trong phản ứng miễn dịch

Dưới sự chủ trì của giáo sư Jamie Rossjohn (Đại học Monash) và phó giáo sư Andrew Brooks thuộc Đại học Melbourne (Úc), nhóm khoa học gia quốc tế đã khám phá vai trò quan trọng của những tế bào “sát thủ tự nhiên” trong phản ứng miễn dịch bẩm sinh của cơ thể. Kết quả nghiên cứu được đăng trên chuyên san khoa học Nature.

Giáo sư Jamie Rossjohn

“Sát thủ tự nhiên” là loại tế bào bạch cầu duy nhất và quan trọng trong các phản ứng miễn dịch ban đầu với các khối u và virus. Không giống đa số tế bào của hệ miễn dịch vốn được kích hoạt bởi các phân tử ở mầm bệnh hoặc khối u, “sát thủ tự nhiên” bị ngừng hoạt động bởi một nhóm protein trong những tế bào khỏe mạnh. Các protein này được gọi là các phân tử kháng nguyên bạch cầu ở người (HLA). Chúng không có ở nhiều khối u và tế bào nhiễm virus, tạo lỗ hổng cho “sát thủ tự nhiên” tấn công.

Các “sát thủ tự nhiên” nhận ra phân tử HLA bằng cách sử dụng một hệ thống giám sát sẵn có được gọi là các thụ quan giống globulin miễn dịch tế bào sát thủ (KIR). Nhóm nghiên cứu đã xác định hình dạng 3 chiều của một trong các protein KIR chủ chốt là KIR3DL1, vốn kết dính vào một phân tử HLA đặc biệt. Sự kết hợp này đóng vai trò quan trọng trong việc hạn chế sự tái tạo virus ở những người nhiễm HIV, làm chậm tiến trình chuyển sang bệnh AIDS.

Giáo sư Rossjohn tin rằng việc hiểu rõ cấu trúc của các protein KIR có thể giúp tìm ra những phương pháp để sử dụng tốt hơn các tế bào “sát thủ tự nhiên” trong việc chống nhiễm virus.