

## XÁC ĐỊNH 2 BASE MỚI TRONG CẤU TRÚC DNA

Trong nhiều thập kỷ, các nhà khoa học đã biết rằng DNA được cấu trúc bởi bốn đơn vị base cơ bản - adenine, guanine, thymine và cytosine. Bốn loại base này đã được giảng dạy trong sách giáo khoa và giải thích làm thế nào gen mã hóa cho cuộc sống.

Trong nhiều thập kỷ, các nhà khoa học đã biết rằng DNA được cấu trúc bởi bốn đơn vị base cơ bản - adenine, guanine, thymine và cytosine. Bốn loại base này đã được giảng dạy trong sách giáo khoa và giải thích làm thế nào gen mã hóa cho cuộc sống.

Gần đây, các nhà khoa học đã mở rộng danh sách đó từ 4 lên 6 base. Mới đây, trong một nghiên cứu được công bố trên tạp chí Science, các nhà nghiên cứu đã phát hiện ra base thứ bảy và thứ tám của DNA trong bộ gene chuột.

Hai base sau cùng có tên là 5-formylcytosine và 5-carboxylcytosine là phiên bản của cytosine đã được sửa đổi bởi các protein Tet, các phân tử đóng vai trò quan trọng trong quá trình phản methyl hóa DNA và tái lập trình tế bào gốc.

Theo TS. Yi Zhang: "Cần tìm hiểu chức năng của các base mới vì chúng đại diện cho một trạng thái trung gian trong quá trình phản methyl hóa. Trạng thái này có thể quan trọng đối với sự tái lập trình tế bào và ung thư do cả hai đều liên quan đến phản methyl hóa DNA."

Vì vậy, phát hiện này có thể giúp nghiên cứu chuyên sâu tế bào gốc bằng cách lập trình lại các tế bào trưởng thành để chúng hoạt động như các tế bào gốc thông qua sự phản methyl hóa làm thay đổi cấu trúc DNA.