

PHÁT HIỆN RA CƠ CHẾ LIÊN QUAN ĐẾN SỰ CO CỨNG CỦA CƠ TIM

Các nhà khoa học Đức tại trường đại học Bochum mới phát hiện ra cơ chế điều khiển sự co giãn của protein Titin, quyết định đến sự sơ cứng của cơ tim.

>>> Dấu hiệu bệnh tim phụ nữ thường bỏ qua

Phát hiện trên được đăng tải trên tạp chí y học Cells và Journal of Cell Biology ngày 19/3. Trong đó, giải thích lý do sau khi bị áp lực như những cơn đau, tim thường mất đi khả năng co bóp.

Theo nghiên cứu trên, Titin - protein lớn nhất trong cơ thể con người - hoạt động giống như một lò xo kéo căng hoặc duỗi tế bào cơ.

Ảnh minh họa: scitechdaily.com

Tại khu vực lò xo này có một số đơn vị protein - còn gọi là khu vực của các globulin miễn dịch - được xếp thành chuỗi như chuỗi ngọc trai.

Trong điều kiện bị áp lực như liệt tim cấp tính, khu vực lò xo bị kéo căng quá mức và khu vực của các globulin miễn dịch sẽ lộ ra ngoài.

Do khu vực các globulin không thể quay trở lại cấu trúc ban đầu, nên nó làm giảm tính co giãn của thành tim và protein Titin không thể thực hiện chức năng cảm biến trước những căng thẳng cơ học của bệnh tim. Việc này làm giới hạn chức năng co bóp của tim.

Nghiên cứu trên cũng chỉ ra rằng các protein ở khu vực bị lộ ra ngoài của protein Titin sẽ di chuyển và ngăn các "hạt ngọc trai" của khu vực lò xo liên kết với nhau. Việc này ngăn chặn những thay đổi bệnh lý liên quan tính co giãn của protein Titin khi có những cơn đau tim hoặc bệnh tim mãn tính.

Bên cạnh đó, các nhà khoa học cũng phát hiện ra rằng các tế bào cơ tim cũng có cơ chế bảo vệ khu vực co giãn của protein Titin trước những ảnh hưởng của áp lực.