

VITAMIN D: PHƯƠNG PHÁP MỚI ĐIỀU TRỊ SUY TIM?

Ngoài làm cho xương khỏe, tăng cường hệ thống đề kháng, ngăn ngừa một số bệnh ung thư, một nghiên cứu gần đây đề nghị thêm một lợi ích mới vào danh sách những lợi ích của vitamin D. Vitamin D, còn gọi là “vitamin nắng”, giữ cho tim – vận động viê

Ngoài làm cho xương khỏe, tăng cường hệ thống đề kháng, ngăn ngừa một số bệnh ung thư, một nghiên cứu gần đây đề nghị thêm một lợi ích mới vào danh sách những lợi ích của vitamin D. Vitamin D, còn gọi là “vitamin nắng”, giữ cho tim – vận động viên chạy đua cự ly xa của cơ thể - luôn khỏe mạnh.

Tiến sĩ dược học Robert U. Simpson thuộc đại học Michigan cho rằng nên gọi vitamin D là “thuốc an tim”.

Trong nghiên cứu với chuột, Simpson và nhóm nghiên cứu của ông đưa ra bằng chứng cụ thể đầu tiên rằng chữa trị bằng vitamin D hoạt hóa có thể bảo vệ cơ thể khỏi suy tim. Kết quả nghiên cứu của họ được đăng tải trên số tháng sáu tạp chí Cardiovascular Pharmacology. Trong nghiên cứu này, việc chữa trị bằng vitamin D hoạt hóa ngăn tế bào cơ tim phát triển to ra – trạng thái được gọi là sự phình trướng – khiến tim trở nên to hơn, hoạt động nhiều hơn ở những người bị suy tim. Phương pháp điều trị bằng vitamin D ngăn cản sự kích thích và co bóp quá nhiều của tế bào cơ tim thường thấy trong quá trình phát triển của bệnh suy tim.

Khoảng 5.3 triệu người Mỹ bị suy tim – căn bệnh làm tổn hại năng lực hoạt động đang gia tăng không ngừng. Bệnh làm cho tim to ra vì tim bị buộc phải hoạt động nhiều hơn, điều này thậm chí khiến cho hoạt động đời thường cũng trở nên khó khăn. Rất nhiều người bị bệnh tim hoặc huyết áp cao khó điều khiển đều mắc một dạng suy tim gọi là suy tim sung huyết, đây là tình trạng tim không thể đẩy máu đi khắp cơ thể gây ra suy nhược, tràn dịch phổi và chi. Đa phần bệnh nhân suy tim, thường là những người già, đều thiếu vitamin D.

Simpson, giáo sư dược học tại trường y tế U-M, cho biết: “Trụy tim vẫn tiếp tục phát triển bất chấp được điều trị bằng loại dược phẩm tốt nhất. Chúng tôi nghĩ rằng vitamin D làm chậm quá trình phát triển bệnh và bảo vệ tim”.

Các nhà nghiên cứu tại U-M muốn biết rõ liệu vitamin D có lợi đối với tim đã phát triển suy tim hay đang có nguy cơ mắc bệnh suy tim. Họ sử dụng chuột thí nghiệm để tạo ra bệnh suy tim giống ở người.

Ảnh trái: Tế bào cơ tim ở chuột không được chữa trị có dấu hiệu mắc chứng suy tim. Tế bào có

kích thước và hình dạng bất thường, có các sợi thương tổn (vùng màu tím). Ảnh phải: Tế bào cơ tim khỏe mạnh ở chuột được điều trị bằng calcitriol, hoocmôn vitamin D tiết ra trong cơ thể. (Ảnh: đại học Hệ thống y tế Michigan)

Các nhà khoa học xác định ảnh hưởng của vitamin D hoạt hóa (1,25 dihydroxyvitamin D3 được gọi là calcitriol) ở chuột có khẩu phần ăn bình thường hoặc nhiều muối, rồi so sánh với nhóm chuột điều khiển cũng được cho ăn hai khẩu phần như trên nhưng không có vitamin D. Chuột có khẩu phần ăn nhiều muối mắc bệnh suy tim trong vòng vài tháng.

Nhóm chuột có khẩu phần ăn nhiều muối, tương đương với thức ăn nhanh mà con người hay ăn, nhanh chóng lộ rõ sự khác biệt mà vitamin D có thể tạo ra.

Simpson cho biết: "Từ động vật, chúng tôi đã thu được kết quả quan trọng, lý thú".

Sau 13 tuần, các nhà nghiên cứu nhận thấy chuột bị suy tim ở nhóm có khẩu phần ăn nhiều muối sau khi được điều trị bằng calcitriol đã giảm đáng kể một số triệu chứng cơ bản của bệnh suy tim so với chuột cũng ở nhóm có khẩu phần ăn nhiều muối nhưng không được điều trị. Trọng lượng tim của chuột được điều trị cũng giảm. Đồng thời, tâm thất trái của chúng cũng trở nên nhỏ hơn, tim hoạt động ít hơn theo từng nhịp đập. Trong khi đó huyết áp vẫn giữ nguyên, điều này cho thấy chức năng tim của chúng không suy giảm giống như những con chuột không được điều trị. Trọng lượng tim giảm, có nghĩa là sự phì đại không xảy ra, cũng xuất hiện ở chuột được điều trị có bữa ăn bình thường so với những con cùng nhóm không được điều trị.

Simpson và các đồng nghiệp đã nghiên cứu tác dụng của vitamin D đối với cơ tim và hệ thống tim mạch trong hơn 20 năm. Năm 1987, khi Simpson chỉ ra mối liên hệ giữa vitamin D và sức khỏe của tim, ý tưởng đó có vẻ như khó đạt được trong khi nguồn tài trợ còn khan hiếm. Cho đến nay, có rất nhiều nghiên cứu trên toàn thế giới chứng thực cho mối liên hệ này (xem trích dẫn phía dưới). Hiểu biết mới càng làm tăng thêm mối quan tâm về tình trạng thiếu hụt vitamin D trên diện rộng – gây ảnh hưởng đến 1/3 đến 1/2 nhóm dân số Mỹ có độ tuổi trung niên hoặc cao hơn – làm tăng nguy cơ mắc nhiều loại bệnh ở người. Các công ty dược phẩm đang phát triển các loại thuốc chống ung thư sử dụng chất tương tự như vitamin D, hợp chất tổng hợp tạo ra tác dụng của vitamin D. Mối quan tâm về việc sử dụng vitamin D hay các chất tương tự để chữa trị các chứng rối loạn miễn dịch cũng ngày càng tăng cao.

Trong hơn một tá các loại mô và tế bào trong cơ thể, vitamin D hoạt hóa có tác dụng như hoocmôn có tác động mạnh, quy định biểu hiện của các gen thiết yếu và nhanh chóng kích hoạt các enzym và protein. Đối với hệ thống tim mạch, nhóm nghiên cứu của Simpson đã tiết lộ chính xác làm thế nào vitamin D hoạt hóa liên kết với cơ quan tiếp nhận vitamin D, tạo ra tác động làm dịu cũng như bảo vệ. Kết quả nghiên cứu được đăng tải trên số tháng 2 của tạp chí Endocrinology.

Ánh nắng mặt trời kích thích da sản xuất vitamin D hoạt hóa. Con người có thể hấp thụ vitamin D từ một số loại thức ăn và chất bổ sung vitamin D. Dùng chất bổ sung vitamin D và tắm nắng theo

một cách an toàn là những lựa chọn phù hợp với những người muốn giữ cho tim khỏe mạnh. Đối với những người đã bị suy tim hoặc có nguy cơ bị suy tim thì cần sử dụng dược phẩm chế tạo từ hợp chất vitamin D nếu muốn làm giảm các triệu chứng của bệnh. Simpson cho biết các loại dược phẩm nói trên sẽ tạo ra công dụng của vitamin D đối với tim một cách hiệu quả hơn.

Các hợp chất thay thế cho vitamin D đã có mặt trên thị trường. Mặt hạn chế của chúng chính là tác động làm tăng lượng canxi trong máu đến mức độ không mong muốn. Phòng thí nghiệm của Simpson đang thực hiện nghiên cứu về một loại hợp chất ít độc hơn. Nỗ lực phát triển một loại thuốc dựa trên vitamin D nhằm điều trị suy tim đang tiến một bước gần hơn đến thử nghiệm đầu tiên trên con người.

Ngoài Simpson, các tác giả U-M tham gia vào nghiên cứu bao gồm tiến sĩ Peter Mancuso (khoa khoa học sức khỏe môi trường thuộc U-M), Lorendana Dandu và Karl A. Nibbelink (khoa dược học tại trường y tế U-M). Nghiên cứu được Hội đồng quốc gia về sức khỏe tài trợ. Bằng sáng chế liên quan đến cuộc nghiên cứu này đã được Văn phòng chuyển giao công nghệ U-M đăng ký.