

VÌ SAO CƠ TIM LÀ CƠ BẮP KHỎE NHẤT TRONG CƠ THỂ?

So với những bộ phận khác trong cơ thể, tim là bộ phận hoạt động nhiều nhất. Mỗi phút tim co bóp với tốc độ từ 60 đến 100 lần, và nó hoạt động như vậy trong suốt cả cuộc đời bạn.

>>> Phát hiện ra cơ chế liên quan đến sự co cứng của cơ tim

Đó thực sự là một cường độ hoạt động rất lớn. Tuy nhiên dường như tim của bạn không bao giờ mệt mỏi và dừng hoạt động - tất nhiên, cho đến khi bạn qua đời. Vậy vì sao cơ tim lại có thể dẻo dai đến như vậy?

Mặc dù hoạt động liên tục nhưng cơ tim lại bền bỉ hơn nhiều so với các cơ bắp khác trong cơ thể. Trong cơ thể con người, cơ của các bộ phận được chia thành ba loại: cơ vân, cơ trơn và cơ tim, trong đó:

- Cơ vân còn được gọi là cơ xương (skeletal muscle). Đúng như tên gọi của nó, đây là các cơ được gắn với cấu trúc xương, và khi cơ thể chuyển động theo các phản xạ có điều kiện hoặc không điều kiện thì cơ vân là loại cơ chính hoạt động.
- Cơ trơn là cơ bao quanh các nội tạng như dạ dày, ruột, cũng như mạch máu và các đường dẫn khí trong phổi. Cuối cùng, cơ tim là cơ của tim, khi co giãn sẽ thực hiện đẩy máu qua hệ tuần hoàn trong cơ thể.
- Cơ tim cũng có vân, nhưng khác với cơ vân, các tế bào cơ tim có cầu nối, kết hợp với nhau thành một khối vững chắc. Nhờ đó, cơ tim có tính chất tự co rút: khi cơ tim đã hoạt động rồi thì nó sẽ tự co rút, đẩy máu đi khắp cơ thể mà không chịu tác động của bộ não.

Điều này có nghĩa là, não người không thể khiến cho tim ngừng đập. Kể cả khi không có các tín hiệu từ hệ thần kinh thực vật thì tim vẫn đập (điều này có thể thấy rõ trong các ca ghép tim). Tuy nhiên hệ thần kinh thực vật vẫn có thể gây tác động, khiến thay đổi nhịp độ co bóp của tim.

Có một thực tế là bộ não không thể làm cho tim ngừng đập, mà chỉ có thể khiến cho nó đập nhanh lên hoặc chậm đi.

Bên cạnh cấu tạo khác biệt, cơ tim thực sự được cung cấp nhiều năng lượng hơn so với các loại cơ khác. Tất cả các tế bào trong cơ thể, bao gồm các tế bào cơ, đều lấy năng lượng từ ty thể, bào quan chuyển hóa các chất hữu cơ thành năng lượng mà tế bào có thể sử dụng được (ATP).

Trong khi ty thể trong các cơ vân chỉ chiếm 1 – 2% tỷ lệ, thì lượng ty thể trong cơ tim chiếm từ 30 – 35%. Điều đó có nghĩa là tim, nếu ở trạng thái bình thường, không bao giờ phải nghỉ ngơi, vì luôn có nguồn cung năng lượng cho cơ tim.

Có thể thấy tim là một cơ quan đặc biệt trong cơ thể. Nó là cơ quan có "cơ bắp" dẻo dai nhất, có thể hoạt động suốt đời mà không bao giờ "mỏi". Tất nhiên, cũng như mọi cơ quan khác, nó không phải là một động cơ vĩnh cửu. Bạn nên tập luyện thường xuyên để tăng sức khỏe cho cơ thể, nhưng cũng không nên tập luyện quá sức, khiến tim phải hoạt động quá mức trong thời gian dài, vì điều này có thể dẫn tới ảnh hưởng lâu dài cho tim.