

CÔNG NGHỆ CHỤP ẢNH TIM 4D

Các nhà khoa học thuộc ĐH Wincosin vừa phát triển thành công công nghệ hình ảnh mới PCVIR, cho phép máy MRI chụp hình ảnh tim dạng 4D.

Các bệnh về tim mạch là "kẻ giết người số một" ở nhiều quốc gia. Khoảng 5 triệu người Mỹ mắc các chứng bệnh về t

Các nhà khoa học thuộc ĐH Wincosin vừa phát triển thành công công nghệ hình ảnh mới PCVIR, cho phép máy MRI chụp hình ảnh tim dạng 4D.

Các bệnh về tim mạch là "kẻ giết người số một" ở nhiều quốc gia. Khoảng 5 triệu người Mỹ mắc các chứng bệnh về tim, và trên dưới 300.000 người chết mỗi năm.

Công nghệ chụp hình tim hiện nay chỉ cho phép chụp được 20 - 30 lát cắt trong thời gian 90 phút. Đồng thời việc quan sát thường chỉ là hình ảnh 2D.

Do đó, giới y khoa tập trung phát triển công nghệ chẩn đoán, phát hiện những biểu hiện bất thường, nhằm đưa ra biện pháp ngăn chặn kịp thời.

Công nghệ mới của ĐH Wincosin cho phép xem hình ảnh tim 3D, đồng thời thấy được dòng chảy của máu, hướng đi, vận tốc.

Phương pháp mới không cần gây mê thông thường và cho phép bệnh nhân thấy rõ được nguy cơ của vấn đề tim mạch một cách trực quan.

Quá trình chụp nhanh giúp bác sĩ có những hình ảnh rõ ràng về vận tốc máu ở nhiều nơi khác nhau, trong tim và động mạch, tĩnh mạch.

Các mạch máu chảy qua tim được ghi theo mã màu khác nhau: màu xanh thể hiện máu nghỉ ngơi, màu đỏ và vàng thể hiện tốc độ máu chảy nhanh bất thường ở bệnh nhân có vấn đề về tim.

Hình ảnh 4D cho thấy mạch máu, hướng chảy, vận tốc và khác biệt rõ rệt ở các tình nguyện viên khỏe mạnh khi so sánh với bệnh nhân có vấn đề về tim mạch.

Ở đây, vị trí dòng máu được mô tả cùng ảnh hưởng của việc tắc nghẽn hay sai lệch trong mạch máu. Các nhà khoa học hy vọng, công nghệ mới giúp họ có được những phân tích sâu và sớm phát hiện chứng phình mạch. Nếu phát hiện sớm, bệnh nhân có vấn đề về tim có triển vọng chữa trị cao hơn.

Công nghệ hình ảnh mới được các nhà nghiên cứu tại Trường Y tế và Sức khỏe Cộng đồng (ĐH Wincosin) nghiên cứu. Nhóm cho biết, công nghệ mới sẽ xuất hiện trong các bệnh viện trong 3-4 năm tới. Một nghiên cứu tương tự về hình ảnh 4D của não cũng đang được triển khai.

