

Các máy điều trị nhịp tim tương ứng cộng hưởng từ: báo cáo và phân tích

Ts Trần Thống, Fellow IEEE
Oregon Health & Science University, USA

Thập niên 2010 sẽ là thập niên các máy điều trị nhịp tim tương ứng cộng hưởng từ, sẽ xóa đi một chống chỉ định hiện nay của các bệnh nhân đã được cấy máy điều trị nhịp tim, như máy tạo nhịp, máy phá rung, máy điều trị suy tim.

Trong bài này chúng tôi sẽ bắt đầu bằng phân tích các điều kiện để đạt tiêu chuẩn tương thích MRI, MR conditional (MRc). Hiện nay có vẻ có sự khác biệt giữa các tiêu chuẩn MRc các máy đã đạt. Tuy nhiên sau khi giải thích nguồn gốc các tiêu chuẩn và phân tích các tiêu chuẩn, chúng ta sẽ hiểu là thật sự không có sự khác biệt đáng kể.

Chúng tôi sẽ lần lượt giới thiệu các bộ máy tạo nhịp MRc của các công ty Medtronic, Biotronik, St Jude và Boston Scientific.

Kế đến chúng tôi sẽ bàn về những bước các công ty có thể chọn để đạt một bộ máy phá rung MRc. Rồi sẽ giới thiệu một bộ máy phá rung MRc.

Tiếp theo, chúng tôi sẽ bàn về các máy điều trị suy tim (CRT) MRc.

Hiện nay các bệnh nhân đã được cấy máy điều trị nhịp tim có chống chỉ định chụp MRI. Khi các bệnh nhân này bị đột quỵ hoặc bị tai nạn với chấn thương sọ não, họ sẽ mất đi một phương tiện chẩn đoán hàng đầu. Với giá các máy điều trị nhịp tim MRc không quá cao hơn giá các máy trước đây, chúng tôi nghĩ hội tim mạch học cần góp phần thúc đẩy các bệnh viện sớm thông qua thủ tục hành chính, để các máy thế hệ máy mới này nhanh chóng được phổ biến rộng rãi. Nếu chậm trễ trong thủ tục đưa dòng sản phẩm mới vào bệnh viện, thì trong thời gian đó sẽ phải có bao nhiêu bệnh nhân mang máy điều trị nhịp tim đã phải gánh chịu hậu quả nghiêm trọng vì đã không được chẩn đoán chính xác với máy MRI?