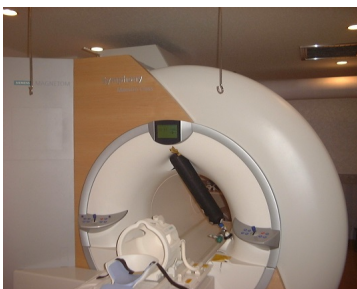


BsCKI Nguyễn Liêm - Khoa CĐHA

Cộng hưởng từ (Magnetic resonance imaging: MRI) là kỹ thuật hiện đại, ngày càng được ứng dụng nhiều và rộng rãi trong chẩn đoán y khoa. Ưu điểm: là kỹ thuật không xâm lấn, không bức xạ ion hóa. Có thể khảo sát nhiều lần và đã được chứng minh không ảnh hưởng đến sức khỏe, kể cả với phụ nữ có thai (tuy nhiên cần hạn chế 3 tháng đầu thai kỳ, chụp khi thời điểm cần thiết).

Các máy MRI thường có từ trường cao (> 1 Tesla), được sử dụng Nam châm siêu dẫn tạo ra từ trường lớn, Từ trường nam châm dùng trong MRI được đo bằng đơn vị Tesla. Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Nam đang sử dụng máy Cộng hưởng từ Magnetom Avanto 1,5 Tesla của Siemens thuộc thế hệ mới hiện nay (1,5 Tesla tương đương 15.000 Gauss, từ trường của trái đất gần bằng 0,5 Gauss. Nam châm 1,5 Tesla có từ trường mạnh gấp 30.000 lần từ trường trái đất).

Một số hình ảnh tại nơi: thiết bị không chuyên dùng bị hút vào máy MRI



Một số vấn đề cần lưu ý khi chụp cộng hưởng từ

Viết bởi Biên tập viên

Thứ năm, 05 Tháng 11 2015 17:28 - Lần cập nhật cuối Thứ ba, 17 Tháng 11 2015 17:25

Những điều cần lưu ý đối với bệnh nhân và nhân viên y tế khi đưa bệnh nhân đến phòng chụp MRI: Nếu không tuân thủ theo sự hướng dẫn của nhân viên phòng chụp MRI, có thể gây ra các tai nạn làm tổn thương cho bệnh nhân, nặng có thể dẫn đến tử vong hoặc gây hư hỏng các thiết bị rất đắt tiền.

Những ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp liên quan đến trường hợp đi đến để vào bệnh nhân:

- Trường hợp tĩnh: Có thể gây ra các hiệu ứng sinh học (thời gian phơi nhiễm có thai 3 tháng đầu), hiệu ứng cơ học (lực hút gây chuyển dịch các vật bằng kim loại khi đưa vào từ trường cao, tác động đến các vật liệu cấy ghép, Stent, van tim nhân tạo ... Các thiết bị ảnh hưởng từ như máy tạo nhịp, máy trợ thính...).
- Trường hợp chênh: tạo dòng điện cảm ứng, kích thích thần kinh ngoại biên, tổn thương thính giác.
- Trường hợp sóng RF: Tích tụ năng lượng, tạo nhiệt trong các dây dẫn, đốt nóng quá mức trong các thiết bị hoặc vật dụng gây bỏng. Trường hợp mạnh và sóng vô tuyến tần số cao có thể gây nhiễu máy tạo nhịp gây loạn nhịp. Trường hợp chênh và sóng RF tạo ảnh hưởng gây tăng sóng T trên ECG

Đối với các thiết bị: các thiết bị kim loại nhiễm từ như cáng vận chuyển bệnh nhân, xe đẩy, bình Oxy, kim tiêm, chìa khóa, bút viết, đinh ghim....có thể gây ra hiệu ứng tên lửa, tạo lực hút rất mạnh phóng vào lòng máy MRI. Các vật dụng có tính như thẻ tín dụng (ATM), đồng hồ, điện thoại di động...đều có thể bị hỏng khi đưa vào phòng máy.

