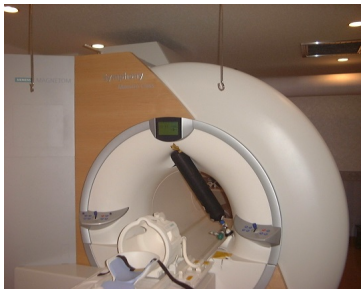
BsCKI Nguy□n Liêm - Khoa CĐHA

C□ng h□□ng t□ (Magnetic resonance imaging: MRI) là k□ thu□t hi□n đ□i, ngày càng đ□□c □ng d□ng nhi□u và r□ng r□i trong ch□n đoán y khoa. □u đi□m: là k□ thu□t không xâm l□n, không b□c x□ Ion hóa. có th□ kh□o sát nhi□u l□n và đã đ□□c ch□ng minh không □nh h□□ng đ□n s□c kh□e, k□ c□ v□i ph□ n□ có thai (tuy nhiên c□n h□n ch□ □ 3 tháng đ□u thai k□, ch□ ch□p khi th□t s□ c□n thi□t).

Các máy MRI th□ h□ m□i h□u h□t có t□ tr□□ng cao (> 1 Tesla), đ□□c s□ d□ng Nam châm siêu d□n đ□ t□o ra m□t t□ l□c l□n, T□ l□c c□a nam châm dùng trong MRI đ□□c đo b□ng đ□n v□ Tesla. B□nh vi□n đa khoa t□nh Qu□ng nam đang s□ d□ng máy C□ng h□□ng t□ Magnetom Avanto 1,5 Tesla c□a Siemens thu□c th□ h□ m□i nh□t hi□n nay (1,5 Tesla t□□ng đ□□ng 15.000 Gauss, t□ tr□□ng c□a trái đ□t g□n b□ng 0,5 Gauss. Nam châm 1,5 Tesla có t□ l□c m□nh g□p 30.000 l□n t□ tr□□ng trái đ□t).

M□t s□ hình □nh tai n□n: thi□t b□ không chuyên d□ng b□ hút vào máy MRI



Nh□ng đi□u c□n l□u ý đ□i v□i b□nh nhân và nhân viên y t□ khi đ□a b□nh nhân đ□n phòng ch□p MRI: N□u không tuân th□ theo s□ h□□ng d□n c□a nhân viên phòng ch□p MRI, có th□ gây ra các tai n□n làm t□n th□□ng cho b□nh nhân, n□ng có th□ d□n đ□n t□ vong ho□c gây h□ h□ng các thi□t b□ r□t đ□t ti□n.

Nh□ng □nh h□□ng tr□c ti□p và gián ti□p liên quan đ□n tr□□ng đi□n t□ đ□i v□i b□nh nhân:

- T□ tr□□ng tĩnh: Có th□ gây ra các hi□u □ng sinh h□c (th□n tr□ng v□i ph□ n□ có thai 3 tháng đ□u), hi□u □ng c□ h□c (l□c hút gây chuy□n d□ch các v□t b□ng kim lo□i khi đ□a vào t□ tr□□ng cao, tác đ□ng đ□n các v□t li□u c□y ghép, Stent, van tim nhân t□o … Các thi□t b□ □nh h□□ng t□ nh□ máy t□o nh□p, máy tr□ thính…).
- T□ tr□□ng chênh: t□o dòng đi□n c□m □ng, kích thích th□n kinh ngo□i biên, t□n th□□ng thính giác.
- T□ tr□□ng sóng RF: Tích t□ năng l□□ng, t□o nhi□t trong các dây d□n, đ□t nóng quá m□c trong các thi□t b□ ho□c v□t d□ng gây b□ng. T□ tr□□ng m□nh và sóng vô tuy□n t□n s□ cao có th□ gây nhi□u máy t□o nh□p gây lo□n nh□p. T□ tr□□ng chênh và sóng RF t□o □nh h□□ng gây tăng sóng T trên ECG

Đ□i v□i các thi□t b□: các thi□t b□ kim lo□i nhi□m t□ nh□ cáng v□n chuy□n b□nh nhân, xe đ□y, bình Oxy, kim tiêm, chìa khóa, bút vi□t, đinh ghim….có th□ gây ra hi□u □ng tên l□a, t□o l□c hút r□t m□nh phóng vào l□ng máy MRI. Các v□t d□ng có t□ tính nh□ th□ tín d□ng (ATM), đ□ng h□, đi□n tho□i di đ□ng…đ□u có th□ b□ h□ng khi đ□a vào phòng máy.

[redacted]

http://www.mri-safety.com