



Wilhelm・Conrad・Röntgen
 ヴィルヘルム・コンラート・レントゲン
 1895年 X線発見

放射線だより

2021年10月
 No.7 (毎月発行)
 担当：馬場俊明

from Radiation House

放射線部門の検査においては、X線を利用しているものが多く、妊娠している場合には特に注意が必要とされています。それではMRI検査はどうでしょうか？検査を受けたり、業務に携わることへの考え方の紹介です。



MRI検査は非電離放射線（電波や赤外線、可視光線など）を利用した検査です。MRIに従事する職員への磁界の職業被ばくで健康被害が出た事例はありません。

アメリカ医師会雑誌 (JAMA)掲載論文
 『Association between MRI exposure during pregnancy and fetal and childhood outcomes (妊娠中のMRI検査の胎児期及び幼年期への影響)』
 妊娠初期3ヶ月にMRI検査を受けた妊婦さんから生まれた子供約1,700名を出産時から4歳児まで追跡して、MRIを受けなかった妊婦さんから生まれた子供と比較した研究
 特に大きな差異はない
 造影剤使用時はリスク増加

米国FDAは妊娠中のMRI検査に対しては注意喚起をしている。

安全性が確立されたとは言えない。

『念のための対策』積極的に推奨はしないが、念のためという考え方に配慮することをお勧めするものではない。

妊娠中にMRI検査を受けても、業務に携わっても問題ないようですが、妊娠初期（おおむね14週未満）のMRI検査は念のために行わない、という考えが一般的となっています。

医療施設における非電離放射線
 —短期的影響の防護と生殖・発生への静磁界の影響—
 (概要)

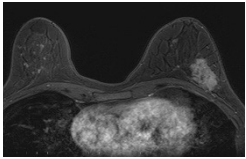
一般的に『医療被ばく』とは電離放射線の作用を指しています。医療で非電離放射線は超音波やハイパーサーミア、電気メス、MRIなどで使用されています。ご興味がある方は『医療施設における非電離放射線』でweb検索してみてください。(文責：飯島)

10月は乳がん啓発月間です

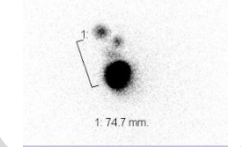


10月は東京タワーやスカイツリーがピンク色にライトアップされるなど、ピンクリボン運動の名称で知られている乳がん啓発運動月間です。これは乳がん検診を啓発することで早期発見・早期治療を目的としています。近年、様々なところでこのピンクリボン運動が広がってきています。放射線技術部では発見に至る健診から手術を行う際の画像補助、手術後の治療まで広く乳がん治療に携わっています。

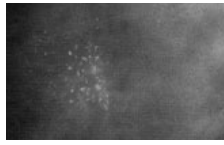
造影MRでがんの大きさや広がりわかります。



手術日当日に、切除するリンパ節を画像にて描出します。



石灰化のみや小さな腫瘍などの病変の描出が可能となり早期発見につながります。



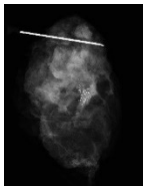
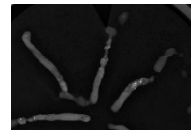
マンモグラフィ

健診・検査

ステレオマンモトームによる
検体採取補助エコー下生検での検体撮影

病理診断補助

検体内に採取した石灰化があるか画像にて確認します。



手術前検査

MRIによる広がり診断
&
乳腺センチネルリンパ節シンチグラフィ

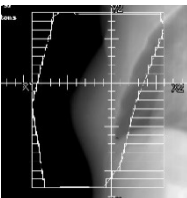
手術中撮影

切除検体の撮影

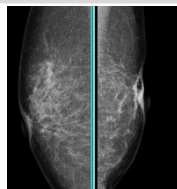
手術後の治療

放射線による乳房照射

部分切除や再発リスクの高い乳がん患者に対して放射線治療を行うことで再発リスクを減らします。



手術部の再発や反対側に乳がんがないかを定期的に検査します。



手術後検査

定期検査によるマンモグラフィ検査
&
転移の有無をみる骨シンチグラフィ

転移のしやすい骨に対して転移の有無を検査します。



乳がんは現在、女性の9人に1人が乳がんにかかるといわれるほど罹患数の多くなっている疾患です。セルフチェックを行ったり、身近な方への乳がん検診の受診を勧めてみてください。（文責：若杉）