

感想レポート

公立大学法人 横浜市立大学附属市民総合医療センター 放射線部 出川 輝浩

2013年7月19日(金)に第24回神奈川MRI技術研究会が開催されました。今回の御講演内容に関しまして、簡単な要約を報告させていただきます。

● 企画2: ~特別講演~

『乳腺の最新画像診断』

聖マリアンナ医科大学附属研究所

ブレスト&イメージング先端医療センター附属クリニック

印牧 義英 先生

I. 乳腺MRIガイドラインについて

・2008年EUSOBI (European Society of Breast Imaging:欧州乳房画像診断学会)、ACR(American College of Radiology:米国放射線科医学会)から詳細な撮像方法について発行された。2009年に前述のガイドラインの日本語訳『欧米における乳房MRIのガイドライン』を乳腺MRI・Intervention研究会が発行した。

- 1.存在診断 対側評価(3%)
- 2.質的診断
- 3.術前評価 広がり診断
- 4.化学療法後の治療効果判定
- 5.HighRisk 群へのスクリーニング

- ・ではHighRisk 群への対応は？
- ・日本乳癌検診学会から『乳がん発症ハイリスクグループに対する乳房MRIスクリーニングに関するガイドライン ver.1.0』が2012年に発行された。

○MRIの留意点

- 1.Gd造影剤を使用すること
- 2.月経開始後5~12日目に行うこと

乳腺の血流が増加するため、Background Enhancementを如何に抑えるかがポイント。ACR BI-RADS第2版では、BPE(background parenchymal enhancement)という新しい概念も登場。

全症例対象ではなく、少なくともdense breastで若く乳がんのある症例は最低限月経の直前だけは撮像を避けるのが望ましい。

- 3.両側撮像

- 専用コイルを用いて腹臥位で
- 4.1.5T 以上の高磁場装置で
 - 5.MRI 画像評価は ACR BI-RADS に準ずる
 - 6.MRI ガイド下生検の実施施設、または密接な連携をとれる施設 (MR 検出病変に対応するため)

II. 症例提示

・MRI で Gd の動態

正常の乳管は拡張していないため描出されないが、癌細胞が乳管の中に浸潤発育してくると乳管が太くなり、病的な部分は新生血管多く造影剤の血管透過性が更新しているため造影効果がある。DCIS (ductal carcinoma in situ: 非浸潤性乳管がん) に特徴的な Clustered ring enhancement は間質に染出る造影効果を表している。

・超音波検査に用いられる Sonazoid 造影剤

NAC 後に施行された MRM-DCE と US-Dynamic は同じような血流情報を得られた。約 10 秒後に fill in, 20 秒～washout され、血流情報をリアルタイムに評価できるメリットがある。

・PEM (Positron Emission Mammography:陽電子乳房撮影)

新しい PET マンモグラフィーでは代謝情報を得る事が出来る。

○マルチモダリティー臓器

MMG、US、CT、MR、PEM などを総合的に上手く利用し、患者さんにとって有効な安全な医療を提供する事が重要。乳癌は総合的にマルチモダリティーで診断を行う唯一の臓器であるので、放射線技師にとってもやりがいのある興味深い面白い領域である。

III. 乳腺 MRI ガイド下生検について

・日本全国で 14 カ所の施設が MR ガイド下生検が行われている。

○MMG で石灰化が無く、US でも同定出来ず、MR のみで造影効果を呈する病変も存在する。このような病変に対して生検を行うには、MR のみが生検を可能にするモダリティーなため、欧米の MR ガイドラインに記載される理由である。

・聖マリ HP では、

- ・ MR のみで見える病変(MR 検出病変)に対して
- ・ 7chCoil の MR 装置
- ・ 34 例施行して、悪性率 : 23.5%
- ・ 総検査時間 60 分
- ・ メディコン社、Vacora 10G 針

IV. ハイリスク症例について

・ HBOC (Hereditary Breast and Ovarian Cancer : 遺伝性乳がん・卵巣がん症候群) は、

BRCA1/2 遺伝子の生殖細胞系列の病的変異を原因とする遺伝性疾患。

- ・ 散発性乳がん：85%、家族性乳がん 10%、遺伝性乳がん 5%
- ・ HBOC の生涯発がんリスクは、一般の人々に比べて 10~19 倍。

○MRI との関わりは？

・ ACSR(AIDS and Cancer Specimen Resource : エイズ・癌検体リソース)では highRisk 郡は 1 回/年で受診を推奨。そして、予防的検診での被ばくはがん発症リスクを高めるので、被ばくの無い MR が推奨される。

・ ハイリスク郡に対する MR 定期検診には、MRI 撮像の高いクオリティーの担保が必要。質の高い精度管理に基づき、MRI 検査方法が求められる。

・ 従来の MRI は、広がり診断、対側の評価、術前化学療法効果判定、乳房温存術後のフォロー、原発不明癌。

◎これからの乳腺画像診断医に求められるのは、

- + HighRisk 郡のスクリーニング MRI で正常と診断する事
- + 経過観察か生検かの判断
- + MR ガイド下生検と MRI 所見による、症例の蓄積と検証

お忙しい中、貴重な御講演をいただきました印牧先生には心より感謝を申し上げます。医療の中で診療放射線技師が担う役割、責任を改めて考える講演内容で大変勉強になりました。これからの検査業務に反映していきたいと考えております。ありがとうございました。

(文責) 出川 輝浩