



豊島健康診査センター

12月1日発行



平成28年12月から平成29年2月までの、内視鏡および超音波検査日程をお知らせいたします。

内視鏡検査(火曜日・金曜日)

平成29年

日程	方法	担当医師	日程	方法	担当医師	日程	方法	担当医師
12月 6日	経鼻	宮本	1月 10日	経鼻	宮本	2月 7日	経鼻	宮本
12月 9日	経口	飯塚	1月 13日	経口	飯塚	2月 10日	経口	飯塚
12月 13日	経鼻	宮本	1月 17日	経鼻	宮本	2月 14日	経鼻	宮本
12月 20日	経鼻	宮本	1月 24日	経鼻	宮本	2月 21日	経鼻	宮本
12月 27日	経鼻	宮本	1月 27日	経口	飯塚	2月 24日	経口	飯塚
			1月 31日	経鼻	宮本			

※ご希望により火曜日も経口を実施いたします。

心臓超音波検査(金曜日)

平成29年

日程	担当医師	日程	担当医師	日程	担当医師
12月 9日	新井	1月 13日	新井	2月 13日	新井
12月 16日	新井	1月 27日	新井	2月 27日	新井

超音波検査(火曜日・金曜日)

腹部・甲状腺・乳腺

※腹部超音波検査は午前中のみとなります。



予約受付電話番号	03-5974-7206
月曜日～金曜日	8:00 ~ 19:00
土曜日	8:00 ~ 16:30
検体回収・結果お問い合わせ電話番号	03-5974-7203
月曜日～金曜日	8:30 ~ 19:00
土曜日	8:30 ~ 16:30

年末年始は
裏表紙参照

- * 5月9日(月)より月曜日～金曜日の検体集荷受付及び電話予約受付最終時間が「19時30分まで」から「19時まで」に変更になりました。
夕刻便に回収した至急検体の報告につきましては、翌日報告とさせていただきます。

第17回豊島健康診査センターMRI/CT症例検討会報告

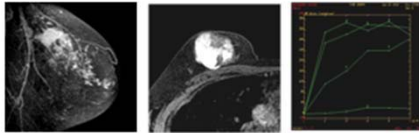


第17回豊島健康診査センターMRI/CT症例検討会を平成28年11月18日に開催いたしました。ご多忙にも関わらず多数の先生方にご出席いただきお礼申し上げます。追跡調査にもご協力いただき有意義な会が開催できたと大変感謝しております。今回は順天堂大学医学部附属練馬病院 放射線診断科准教授 天野真紀先生に乳腺MRIのご講演をさせていただきました。CTでは腎細胞癌の症例を提示させていただきました。

順天堂大学医学部附属練馬病院
放射線診断科准教授 天野 真紀

第17回豊島健康診査センターMRI/CT症例検討会

乳腺MRI 基本事項と役割



2016.11.18
順天堂大学医学部附属練馬病院 放射線診断科 天野真紀

本日のアウトライン

- 乳腺MRIの基本事項
 - 撮像方法
 - 読影ガイドライン
- 乳腺MRIの役割 症例供覧
 - 良悪性の質的診断
 - 乳癌の術前拡がり診断

○ 乳腺MRIの基本事項

- 撮像方法
- 読影ガイドライン

MRI 撮像方法

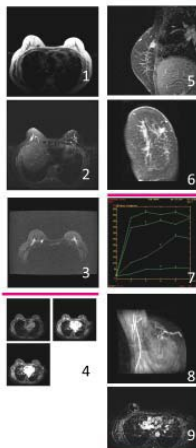
- 腹臥位
- 乳腺専用コイル



コイル

MRI 撮像方法

- | | | | | | |
|-----|---|----------------------------|-----|---|---------------|
| 造影前 | 1 | T1強調像 | 造影 | 4 | ダイナミック 両側 横断像 |
| | 2 | 脂肪抑制T2強調像 | | 5 | 後期相 患側 矢状断像 |
| | 3 | 拡散強調像 | | 6 | 後期相 患側 冠状断像 |
| 再構成 | 7 | TIC (time-intensity-curve) | 再構成 | 8 | 3D再構成 |
| | 8 | 3D再構成 | | 9 | サブトラクション |
| | 9 | サブトラクション | | | |



BI-RADS-MRI

2nd edition



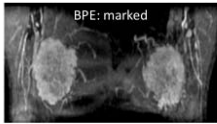
- 米国の放射線専門医会が提唱する乳腺MRIの読影法
- Breast Imaging – Reading And Data System –MRIの略
- 背景乳腺の濃染の程度を階層化
- 病変をmassかnon-massに分類
- 悪性の可能性を段階的に0～6にカテゴリー化

乳腺実質の生理的濃染

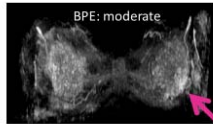
(Background Parenchymal Enhancement: BPE)

- Minimal / Mild / Moderate / Markedの4段階に分類
- 月経第1・4週で強い → 間質の充血や浮腫を反映
- 月経第2週で弱い → MRIの推奨期間
- 閉経後は低下する

<40歳台 左乳腺外下領域 非浸潤性乳管癌>



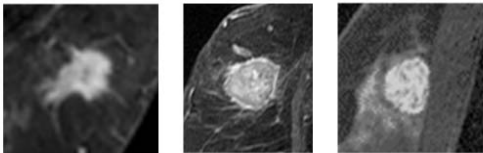
1回目 月経周期第4週：25日目



2回目 月経周期第2週：9日目

MASS

- 浸潤性乳管癌をはじめとする浸潤癌は mass を呈することが多い



<浸潤性乳管癌>
形状：不整
辺縁：スピキュラ状
内部：不均一

<浸潤性乳管癌>
形状：円形
辺縁：不整
内部：縁取り状

<線維腺腫>
形状：卵円形
辺縁：不整
内部：縁状の低信号域

MASS か NON-MASS

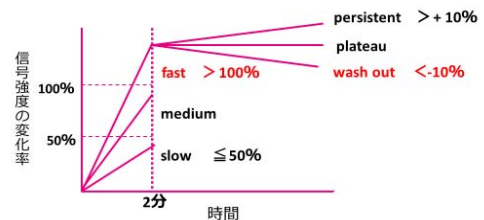
Mass

- 立体的、占拠性、膨隆性
- 良性腫瘍と悪性腫瘍を鑑別、または悪性の可能性を推測
- 形状・辺縁・内部の造影パターン・TIC

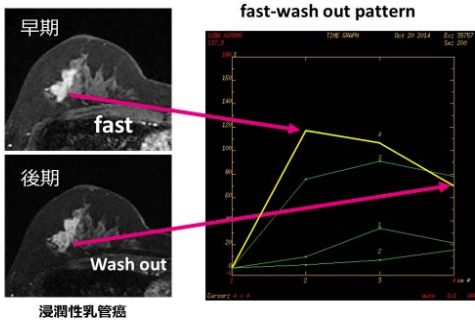
形状	卵円形 (分葉状を含む) 円形 不整形
辺縁	境界明瞭平滑 境界不明瞭 i. 不整 ii. スピキュラを有する
内部の造影パターン	均一 不均一 縁取り状造影効果 Rim enhancement 縁状の低信号域 Dark internal septations

ダイナミック MRI と TIC (time-intensity-curve)

- ガドリニウム造影剤を急速静注
- TIC → 造影パターンを解析
- 早期と後期の造影カーブの組み合わせ



ダイナミック MRI と TIC (time-intensity-curve)



MASS か NON-MASS

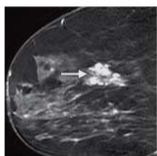
Non-mass enhancement

- Mass以外の造影域
- 良性または正常な濃染と悪性腫瘍を鑑別、または悪性の可能性を推測
- 分布と内部の造影パターン

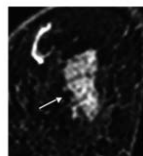
分布	限局性 線状 区域性 領域性 多領域性 びまん性
内部の造影パターン	均一 不均一 Clumped 敷石状 Clustered ring

NON-MASS

- 非浸潤性乳管癌・浸潤性小葉癌でみられることが多い



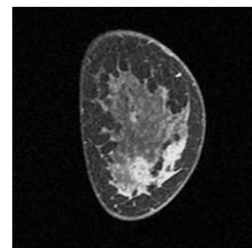
<非浸潤性乳管癌>
小結節状・敷石状濃染の集簇
→ clumped



<非浸潤性乳管癌>
小リング状濃染の集簇
→ clustered ring enhancement

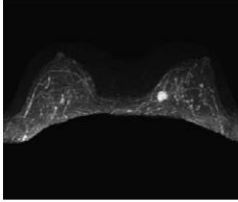
後期相 冠状断像

- 手術のシミュレーション・摘出標本との対比



3D再構成 MIP法 maximum intensity projection

- 左右差の確認
- 全体像・立体像を把握



浸潤性乳管癌と広範囲乳管内進展

乳腺MRIの基本事項 まとめ

- 乳腺MRIでは造影が不可欠
- Massとnon-massに分けて読影
- Massでは辺縁と内部構造・TICに注目
- Non-massでは分布と内部構造に注目
- BI-RADS MRIに基づき悪性の可能性をカテゴリー化

カテゴリー判定

カテゴリー	マネジメント	癌の可能性
0 : 評価未了	追加の画像検査	
1 : 陰性	通常のスクリーニング	基本的に0%
2 : 良性	通常のスクリーニング	基本的に0%
3 : おそらく良性	短期間(6か月)経過観察	2%以下
4 a, b, c : おそらく悪性	生検	2%より上、95%未満
5 : 悪性が強く示唆される	生検	95%以上
6 : 悪性が生検にて証明済み	臨床的に適切ならば外科的切除	

本日のアウトライン

- 乳腺MRIの役割 症例供覧
 - 良悪性の質的診断
 - 乳癌の術前拡がり診断

紙面の都合により症例は割愛させていただきます。

良悪性の質的診断

MMGにおける石灰化症例

- USや触診で所見が乏しいこともある
- follow vs. ST-VAB* vs. MRI

*ステレオガイド下吸引組織生検

	利点	欠点
Follow	侵襲がない	診断の遅れ?
ST-VAB	最終診断	侵襲的・局所診断・薄い乳房
MRI	画像情報の追加・全体像把握	禁忌・判定困難例

乳癌の術前拡がり診断

- 術前必須
- 浸潤癌に随伴する乳管内進展巣の評価
- 患側あるいは対側乳房内の副病変 → 2nd look USや生検
- 術式の決定に貢献
 - 乳房温存 vs 全摘
 - 乳房温存の切除範囲

乳腺MRIの役割 まとめ

- MRIは、MMGの石灰化の良悪性の鑑別に用いられる
- BI-RADS MRI カテゴリー4以上は癌の可能性があるが、乳管内増殖性病変も経験する
- MRIは病変の拡がりを明瞭に描出でき、術式決定に必須である

順天堂大学医学部附属練馬病院
西武池袋線 練馬高野台駅 徒歩3分



豊島健康診査センター

CT症例報告

豊島健康診査センター 石原 聖久

症例報告

- 70代女性
- 主訴: 血尿(肉眼的)、尿路結石?
- 腹部単純X-Pのご依頼

腹部単純写真(立位、臥位)



左上腹部に三角形粗大石灰化

CT検査の依頼

CT検査



左腎上極に8cm大の分葉状の腫瘍。中心に石灰化あり。

肺転移の疑い



結果

- 腎細胞癌で手術施行
- 肺は転移ではなかった

肉眼的血尿の精査にどのような画像検査を推奨しますか？

- **腹部超音波検査**: 尿路上皮癌の診断において最も低侵襲な検査であり、スクリーニング検査として推奨する。(推奨グレードB)
- **CT尿路造影**: 感度、特異度が比較的高い(推奨グレードB)
- **MRI検査**: 膀胱、前立腺疾患に対してはMRI検査がCT検査より有用性が高い。MR Urographyはヨード系造影剤を使用せず、主として閉塞性尿路病変の診断に推奨する(推奨グレードB)

尿路結石の診断能

	感度	特異度	推奨グレード
KUB	54~64%	67%	
US	24~30%	90~100%	B
KUB+US	79~96%	91~100%	
CT	91~100%	91~100%	A
IVU(排泄性尿路造影)	50~72%	90~100%	C1

ピットフォール

- KUB→ 2mm以下の小さな結石、X線陰性結石(尿酸結石、キサンチン結石、一部のシスチン結石)は診断できない。
→これらは単純CTで診断可能
- 単純CTで純粋なマトリックス(有機成分)結石とインジナビル(HIV治療薬)による結石はCT値が低く検出が困難。

引き続き豊島健康診査センターを、ご利用いただきますようお願いいたします。

次回、第18回MRI/CT症例検討会はH29年6月を予定しておりますのでご参加いただければ幸いです。

年末・年始業務日程のご案内

【画像検査】 MRI検査・CT検査・X線検査・マンモグラフィ検査・骨密度検査等

年内最終受付 平成28年12月28日(水) 午前中まで

年始受付 平成29年 1月 4日(水) から平常業務となります。

【臨床検査】

年内最終受付 平成28年12月28日(水)

検体回収最終時間は、14時迄となります。

電話対応は、13時迄となります。

電話番号 **03(5974)7203**

年始受付 平成29年 1月 4日(水) から平常業務となります。

(夕刻集配もあります)

【詳細】

	検査内容	年内報告可能最終受付	年内最終受付(越年報告)
生化学	内部処理検査項目全般	12月27日(火)	12月28日(水)
	外部委託検査(腫瘍マーカー・ホルモン検査等)	12月19日(月)	
免疫	血清学的検査	12月19日(月)	
血液	血液学的検査	12月27日(火)	
	血液凝固検査	12月24日(土)	
細菌	塗抹・培養・感受性検査	12月19日(月)	
	嫌気性培養	12月19日(月)	
	抗酸菌塗抹	12月19日(月)	
病理	細胞診検査	12月24日(土)	
	病理組織検査	12月19日(月)	

※ 検査項目により対応できない項目もありますので、健診センターまでお問い合わせください。

1年間、ありがとうございました。

来年も、よろしく願い申し上げます。

よいお年を!

