

## 磁気共鳴学

1 単位 (選択) 4 年

### Magnetic Resonance Imaging

大塚 秀樹・教授 / 医学科 生体防御腫瘍医学講座 放射線科学分野, 久保 均・准教授 / 保健学科 放射線技術科学専攻 診療放射線技術学講座

【授業目的】磁気共鳴画像の原理, 臨床測定の実際及び診療への応用方法や適応等について, 臨床現場に必要な知識を中心に修得を目指す。

【授業概要】核磁気共鳴 (NMR) 及び電子スピン共鳴 (ESR) の基礎理論と医療や科学への応用について教授する。

【キーワード】*spine echo, dynamic study, fast scan, contrast medium, function*

#### 【授業計画】

1. MRI の原理
2. MRI の危険性と適応
3. 装置の構造と特性
4. 実際の測定方法について
5. 頭部の MRI 撮像について 1
6. 頭部の MRI 撮像について 2
7. 頭部の MRI 撮像について 3
8. 体幹部の MRI 撮像について 1
9. 体幹部の MRI 撮像について 2
10. 体幹部の MRI 撮像について 3
11. 四肢の MRI 撮像について 1
12. 四肢の MRI 撮像について 2
13. MR angiography と MRCP 等について 1
14. MR angiography と MRCP 等について 2
15. 最後に実際の装置の見学と測定の体験を予定する

【成績評価】出席確認小テストを行うことがある。定期試験を中心に出席や学習態度を加味して成績を判定する。

【教科書】放射線技術学シリーズ MR 撮像技術学 オーム社 (3 年次購入)

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217731>

#### 【連絡先】

⇒ 大塚 ([hotsuka@clin.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:hotsuka@clin.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (オフィスアワー: 金曜日 18:00-19:00)

⇒ 久保 (088-633-9059, [kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL