

準備学習ポイント一覧

科目名	画像診断技術学 II (MR基礎)	教員名	北村 茂三	学科/区分	診療放射線 必修	履修年次	3
授業計画	回	授業項目	準備学習キーワード 使用教科書掲載箇所(ページ等)				
	1	MRI装置の構成について	キーワード:MR装置の構造 永久磁石 超電導磁石 シミング シールド 教科書:第9章 MRIの機器と設備				
	2	MRIの原理について	キーワード:RFパルス 静磁場強度 磁気回転比 ラーモア周波数 歳差運動 励起と緩和 教科書:第9章 MRIの機器と設備				
	3	SE系シーケンスについて	キーワード:パルスシーケンス T1緩和時間 T2緩和時間 生体内におけるスピン FID 教科書:第2章 画像強調とコントラスト				
	4	GE系シーケンスについて	キーワード:dephase rephase フリップ角 教科書:第2章 画像強調とコントラスト				
	5	MRAについて	キーワード:Time Of Flight 法 流入効果 Phase Contrast法 位相差 教科書:第8章 血管と心臓の画像				
	6	アーチファクトについて	キーワード:motion 画像処理 外部磁場変動 RFパルス アーチファクト対策 教科書:第7章 アーチファクトとその補正				
	7	安全管理について	キーワード:SAR 発熱作用 クエンチ MR禁忌 教科書:第10章 MRIの安全性				
	8	超高速撮像法について	キーワード:ファーストスピンエコー(FSE)法 k-space FLAIR STIR DWI 教科書:第5章 パルスシーケンス 第12章 機能画像				
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
教員からの メッセージ	MRIの基礎原理は難易度が高いですが、基礎をしっかり押さえておくことが重要です。MR応用に向けて必要不可欠な知識となるので頑張って学びましょう。						