

科目名 画像検査技術学

1 単位 30時間 昼間部 3 年 前期 担当講師 河合 繁・中島 正弘

教育目標

画像検査を安全、正確に実施するには診断機器の構造と特性、そしてイメージング技術を熟知する。
本講は最初に超音波・MRIを中心に装置の動作原理を復習し、画像検査に必要な各装置の取扱い方を理解する。また、代表的な疾患、その病態に応じた検査法や画像処理を合わせて習得する。

使用教材 配布資料

出欠確認方法 点呼 出席確認 1 回 試験 有 評価方法 試験・出席

授業概要（前期）

- 1 回 NMR現象
- 2 回 MRI装置について
- 3 回 MRI撮像法とシーケンス
- 4 回 MRI画像の成り立ち
- 5 回 MRI画像のデータ収集
- 6 回 MRA
- 7 回 MRI画像のアーチファクト
- 8 回 超音波画像の成り立ち
- 9 回 超音波のアーチファクト・分解能について
- 10回 上腹部超音波検査法（肝臓）と疾患
- 11回 上腹部超音波検査法（胆嚢）と疾患
- 12回 上腹部超音波検査法（膵臓）と疾患
- 13回 上腹部超音波検査法（腎臓・脾臓）と疾患
- 14回 表在超音波検査（甲状腺・乳腺）と疾患
心臓超音波検査
- 15回 IVR・非血管IVR

【実務経験】

診療放射線技師として大学病院にて27年勤務。市立病院診療放射線技師長として4年（大学非常勤講師5年）、専門学校3年の実務経験と放射線学による学位取得をもとに医用画像情報学概論を話します。（中島）

診療放射線技師として大学病院に20年間勤務。医療機関での実務経験をもとに、診療放射線技師が行える各検査の概要および知っておくべき基礎知識について話します。

（河合）