

《担当者名》 沖野久美子 小野誠司

【概要】

臨床検査技師が扱う画像検査である超音波検査、及びMRI検査について学ぶ。超音波検査技術を理解する上で必要な基礎工学的知識の習得をはかり、心臓・腹部・乳腺・甲状腺・血管・その他全身臓器の正常像や機能評価を学ぶ。さらに、疾病画像を用いて超音波検査の実践的な理解を目指す。

【学修目標】

- 1) 臨床検査に必要な知識と技術を習得し、先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけるために、臨床検査の一つである画像検査について理解する。
- 2) 超音波検査、及びMRI検査について説明できる。
- 3) 超音波装置と探触子の使い方を説明できる。
- 4) 超音波検査前の処置について説明できる。
- 5) 超音波画像の成り立ちを理解し、よく見られるアーチファクトを説明できる。
- 6) 健常者の超音波画像(心臓・腹部・甲状腺・乳腺・血管その他)説明できる。
- 7) 代表的な病態の超音波所見を覚え、画像説明できる。
- 8) 超音波ドプラ法の種類と有用性説明できる。
- 9) MRIの基礎原理説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	画像検査学総論	・臨床検査技師の関わる画像検査 ・患者の接遇 ・安全管理 ・個人情報 ・感染対策 生理検査学・画像検査学P1～3	沖野久美子
2	消化器超音波検査(走査法・正常像)	・各臓器における解剖的位置関係 ・走査方法 ・正常画像の画像解析 生理検査学・画像検査学P246～268	沖野久美子
3	消化器超音波検査(疾患別1)	・各臓器における代表的な症例画像の画像解析 生理検査学・画像検査学P246～268	沖野久美子
4	消化器超音波検査(疾患別2)	・各臓器における代表的な症例画像の画像解析 生理検査学・画像検査学P246～268	沖野久美子
5	超音波の性質 基礎工学1	・超音波の物理学的基礎 ・アーチファクト ・カラードプラ・パルスドプラの原理 生理検査学・画像検査学P211～228	沖野久美子
6	超音波の性質 基礎工学2	・超音波の物理学的基礎 ・アーチファクト ・カラードプラ・パルスドプラの原理 生理検査学・画像検査学P211～228	沖野久美子
7	心臓超音波検査(走査法・正常像)	・心臓における解剖的位置関係 ・走査方法 ・正常画像の画像解析 ・心機能評価法 生理検査学・画像検査学P229～246	沖野久美子
8	心臓超音波検査(疾患別1)	・心疾患における代表的な症例画像の画像解析 生理検査学・画像検査学P229～246	沖野久美子
9	心臓超音波検査(疾患別2)	・心疾患における代表的な症例画像の画像解析 生理検査学・画像検査学P229～246	沖野久美子
10	MRI1	・MRIの基礎原理 生理機能検査学P367～395	小野誠司

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
11	MRI2	・各部位のMRI撮像 生理機能検査学P367～395	小野誠司
12	血管超音波検査	・主要な血管の解剖的位置関係 ・走査方法 ・正常画像の画像解析 生理検査学・画像検査学P268～271	沖野久美子
13	血管超音波検査	・血管疾患における代表的な症例画像の画像解析 生理検査学・画像検査学P268～271	沖野久美子
14	乳腺・甲状腺超音波検査	・乳腺・甲状腺の解剖的位置関係 ・走査方法 ・正常画像および代表的な症例画像の画像解析 生理検査学・画像検査学P271～274	沖野久美子
15	総合指導	・各回の内容について解説を行い理解を深める	沖野久美子

#### 【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

#### 【評価方法】

定期試験 80% 課題 20%

#### 【教科書】

谷口信行 編集 「標準臨床検査学 生理検査学・画像検査学」医学書院 2012年  
東條尚子 他 編集 「新臨床検査学講座 生理機能検査学」 医歯薬出版 2017年

#### 【参考書】

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会 監修 「JAMT技術教本シリーズ 超音波検査技術教本」 じほう 2015年  
種村 正 編集 「解剖と正常像がわかる エコーの撮り方 完全マスター」 医学書院 2015年  
種村 正 編集 「疾患と異常像がわかる エコーの撮り方 完全マスター」 医学書院 2015年

#### 【備考】

クリッカーを使用した双方型授業を行う。  
Google Formを利用して学習課題を提供する。

#### 【学修の準備】

教科書の該当する項目を事前に熟読し、専門用語を理解しておく（120分）  
復習は、教科書や配布資料を活用し、学習を深めること（120分）

#### 【ディプロマポリシーとの関連性】

DP2.臨床検査に必要な知識と技術を修得し、先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけている。  
DP4.臨床検査のスペシャリストとして、進歩や変化に常に関心を持ち、生涯にわたり自己研鑽する姿勢を身につけている。

#### 【実務経験】

沖野久美子（臨床検査技師）

#### 【実務経験を活かした教育内容】

医療機関での経験を活かし、画像検査の基礎知識に加えより実践的な超音波検査技術に関する講義を展開する。