

画像医学

オーガナイザー

放射線科 南口博紀

I 一般学習目標

臨床診断学の中で画像診断の役割は益々重要になってきている。ここでは、各種画像診断法の基本原理と特徴を理解し、解剖学・病理学などの基礎医学の知識をもとに、画像上の正常解剖の理解と異常を解析する能力を習得する。また、各種の画像下に治療を行うインターベンショナルラジオロジー(IVR)の方法論、適応、禁忌、合併症についても理解する。

II 個別学習目標

1. X線発生のメカニズムを説明することができる。
2. X線CT検査の原理、CT値、アーチファクト、適応および造影CTの利点を説明することができる。
3. MRI検査の原理、適応、禁忌、T1・T2強調画像、脂肪抑制・水抑制・拡散強調画像を説明することができる。
4. マンモグラフィーの原理、撮影法、適応、カテゴリー分類、主要疾患の画像所見を説明することができる。
5. 脳脊髄の正常解剖と主要疾患の画像所見を説明することができる。
6. 骨・関節の正常解剖と主要疾患の画像所見を説明することができる。
7. 胸部の正常解剖とシルエットサインの原理を理解し、肺炎や肺癌などの画像所見を説明することができる。
8. 腹部領域の正常解剖と主要疾患の画像所見を説明することができる。
9. 骨盤内臓器の正常解剖と主要疾患の画像所見を説明することができる。
10. 救急画像診断で有用なサインを理解し、消化管穿孔やイレウスなどの救急疾患の画像所見を説明することができる。
11. 核医学検査(SPECT/PET)の原理、適応、正常画像、主要疾患の画像所見を説明することができる。
12. 経カテーテル動脈塞栓術(TAE, UAE, PSE, BAE など)の手技、塞栓物質の種類を理解し、対象疾患、禁忌、合併症について説明することができる。
13. 経皮的血管形成術(PTA)、経皮的腎動脈形成術(PTRA)、大動脈瘤や大動脈解離に対するステントグラフト内挿術(EVAR/TEVAR)の手技、適応、禁忌、合併症について説明することができる。
14. 胃静脈瘤に対するバルーン下逆行性経静脈的塞栓術(BRTO)、深部静脈血栓症に対するIVR治療の手技、適応、禁忌、合併症について説明することができる。
15. 緊急IVRの対象疾患、禁忌、合併症について説明することができる。

III 講義項目と担当者

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1. 放射線医学総論 | 園村 |
| 2. X線CTの原理と読影 | 生駒 |
| 3. MRIの原理と読影 | 生駒 |
| 4. 脳・脊髄領域の画像診断 | 上裕 |
| 5. 胸部領域の画像診断 | 園村 |
| 6. 腹部領域の画像診断 | 南口 |
| 7. 骨盤領域の画像診断 | 佐藤 |
| 8. 乳癌の画像診断 | 小山 |
| 9. 骨・関節の画像診断 | 佐藤 |
| 10. 核医学 検査 | 園村 |
| 11. 画像下治療(Oncology IVR) | 南口 |
| 12. 画像下治療(Vascular IVR 動脈系) | 生駒 |
| 13. 画像下治療(Vascular IVR 静脈系) | 南口 |

IV 推薦テキストおよび参考書

- (1) テキスト

1. 有水 昇：標準放射線医学

医学書院

(2) 入門書

1. Lawrence R. Goodman : Felson's Principles of Chest Roentgerology
: A Programmed Text 第3版

Saunders

2. Robert A Novelline : Squire's Fundamentals of Radiology(6th Ed)(0674012798)

Harvard Univ.Pr

3. 多田新平：MRI 免許皆伝

日本医事新報社

4. 荒木 力：胸部 CT 診断 90 ステップ(1)、(2)

中外医学社

5. 荒木 力：腹部 CT 診断 120 ステップ

中外医学社

6. 青木茂樹：よくわかる脳 MRI

秀潤社

7. CT・MRI アトラスー正常解剖と読影のポイント Medicina 増刊号 Vol.46 2009

医学書院

(3) 参考書

1. 久留裕 訳：画像診断のための脳解剖と機能系

医学書院

2. 山口昂一：脳脊髄MRI

メディカルサイエンスインターナショナル

3. 富田勝郎 訳：整形外科放射線診断学

南江堂

4. 久田欣一：最新臨床核医学

金原出版

5. 平松京一：腹部血管のX線解剖図譜

医学書院

6. Fraser : Synopsis of Diseases of the Chest 第3版(0721604455)

Saunders

7. Fraser & Pare : Diagnosis of Diseases of the Chest(0721661947)4vol.set

Saunders

8. Diagnostic Imaging Brain

Osborn

9. Diagnostic Imaging Orthopedics

Stoller・Tirman

10. Diagnostic Imaging Spine

Ross

11. Diagnostic Imaging Head and Neck

Harnsberger

12. Diagnostic Imaging Abdomen

Federle

13. 佐藤守男、河合信行：皆伝！IVRの知恵

金芳堂

14. 吉川公彦、荒井保明：IVRのすべて

メジカルビュー社

V 評価の方法

講義ごとに出欠確認を兼ねた小テストを行い、学年末試験の成績と合わせて評価する。なお、出席が2/3に満たない場合は不合格とする。

講 義 日 程 表

画像医学、放射線治療

No.	月日	曜日	時限	項 目	担 当 科	担当
1	R4.1.17	(月)	1	放射線医学総論	放射線科	園村
2	R4.1.24	(月)	1	X線CTの原理と読影	放射線科	生駒
3	R4.1.31	(月)	1	MRIの原理と読影	放射線科	生駒
4	R4.9.5	(月)	1	胸部領域の画像診断	放射線科	園村
5	R4.9.7	(水)	3	腹部領域の画像診断	放射線科	南口
6	R4.9.9	(金)	3	脳・脊髄領域の画像診断	放射線科	上碓
7	R4.9.12	(月)	1	骨盤領域の画像診断	放射線科	佐藤
8	R4.9.14	(水)	1	画像下治療(Oncology IVR)	放射線科	南口
9	R4.9.16	(金)	2	骨・関節の画像診断	放射線科	佐藤
10	R4.9.16	(金)	3	画像下治療(動脈系 IVR)	放射線科	生駒
11	R4.9.21	(水)	1	乳癌の画像診断	放射線科	小山
12	R4.9.26	(月)	1	核医学	放射線科	園村
13	R4.9.28	(水)	1	画像下治療(静脈系 IVR)	放射線科	南口
14	R4.9.30	(金)	2	放射線治療①(総論)	放射線科	野田
15	R4.9.30	(金)	3	放射線治療②(各論)	放射線科	阿南