

《履修上の留意事項》画像評価学授業の基本形態は、教科書を開きウェブカメラで教科書を拡大して文字や写真をスクリーンに映写し、重要箇所にはマーカーを引きながら講義を実施する。したがって、講義を受ける際には指定教科書を持参すること。

また、カラー印刷された講義資料を配布してそれに基づいて講義行う場合もあるので、印刷されたあるいはマナバで配布された資料を持参すること。

《担当者名》青木光広 mitsuhiro-ao@hoku-iryo-u.ac.jp

【概要】

骨・関節・神経・筋組織などの運動器に発生する疾患に対して実施される画像評価は、疾患の病態生理を可視化する極めて重要な手段である。薬物や放射線治療、手術治療はもとより、理学・作業療法によるリハビリテーション計画を作成する上でも画像評価は欠かせない。画像評価学では、中枢神経疾患、運動器疾患、神経筋疾患、循環器・呼吸器疾患をエックス線、MRI、CT、超音波、血管造影映像より評価する手順を学ぶ。さらに、理学療法士・作業療法士国家試験に出題された画像評価について、解剖学的位置関係と関連付けて学習する。画像評価は国家試験に必ず出題されるため、明瞭な映像をパターン化して記憶することを推奨する。

【学修目標】

一般目標：

学習目標の優先順位が脳血管・神経変性疾患の部位評価（梗塞・出血・変性部位と機能欠損）が最も重要であり、次に脊髄・脊椎疾患（OPLL、ヘルニア、圧迫骨折、骨転移）、骨関節疾患（関節リウマチ、十字靭帯断裂、骨折、変形性関節症、人工関節置換手術）、肺疾患（肺炎、腫瘍、COPD）と続くため、これらの画像を理解するために重点的に履修する配慮を行う。

行動目標：

1. 血管造影、CT撮影、MRI撮影の基礎知識を習得し、画像を読影する。
2. 部位・疾患ごとに画像診断アプローチを説明する。
3. 解剖と機能の関連性を説明し、異常部位を指摘する。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	CT(コンピューター断層撮影：Computed Tomography) MRI(核磁気共鳴画像：Magnetic Resonance Imaging)	映像構築理論と撮影法を理解	青木光広
2	脳血管撮影（MRI血管造影が中心）	内頸動脈狭窄、脳梗塞、脳動脈瘤、くも膜下出血、もやもや病の診断 血管の走行と分布を理解	青木光広
3	脳梗塞・脳内出血（レベル毎の脳の横断面の把握）	延髄、橋、小脳、中脳、視床、被殻、尾状核、内包、側脳室、前頭葉、側頭葉、頭頂葉、後頭葉 出血・梗塞部位（解剖学的位置）と機能損失を理解	青木光広
4	頭蓋内血腫と腫瘍、脳変性疾患（MRI撮影が有用）	慢性硬膜下血腫、急性硬膜下血腫、急性硬膜外血腫、水頭症、脊髄小脳変性、脳内に生じた様々な病態を理解	青木光広
5	脊髄・脊椎疾患（CT撮影、MRI撮影が有用）	OPLL、頸部脊髄症、椎間板ヘルニア、腰椎圧迫骨折、脆弱性骨折 脊髄と神経根の圧迫の状態を理解	青木光広
6	骨関節変性疾患（単純エックス線撮影、CT撮影、MRI撮影が有用）	関節リウマチ、変形性関節症、人工関節	青木光広
7	肺疾患（単純エックス線撮影、CT撮影が有用）	肺炎（細菌・ウイルス性、誤嚥性、逆流誤嚥性）、腫瘍（原発性、転移性）、COPD（慢性呼吸疾患）	青木光広
8	靭帯断裂、腱断裂、骨折（MRI撮影、単純エックス線撮影、超音波映像が有用）	前・後十字靭帯、アキレス腱、肩腱板、プレート固定、髄内釘固定、創外固定	青木光広

【授業実施形態】

面接授業と遠隔授業の併用

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 100%

【教科書】

中島雅美 他 編 「PT・OT基礎から学ぶ画像の読み方」 医歯薬出版 改定第3版 2019年
石蔵礼一 監修 野崎園子 他 編著 「一目でわかる脳のMRI 正常解剖と機能」 秀潤社 2015年

【参考書】

山下敏彦 監修 「PT・OTのための画像のみかた」 金原出版株式会社 2015年
山田實紘 他 「画像解剖学」 医療科学社 2014年

【学修の準備】

配布するカラー映像プリントを毎講義当たり80分予習し、帰宅後、80分間復習して見直す。
授業の中で、講義中に説明した画像診断学用語を記述する小テストを実施する（10分）。

【ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）との関連】

（DP3）理学療法士として必要な科学的知識や技術を備え、心身に障害を有する人、障害の発生が予測される人、さらにはそれらの人々が営む生活に対して、地域包括ケアの視点から適切に対処できる実践的能力を身につけている。

【実務経験】

青木光広は、整形外科勤務医として月曜日より金曜日まで医療大学病院整形外科外来を5コマ担当し、年間6000名余の診療実績を確保している。同時に、リハビリテーション室長として理学療法士の教育と指導、診療指示を行っている。また、リハビリテーション科学部の大学院生2名を担当し、運動療法に関わる基礎資料の作成に当たっている。

【実務経験を活かした教育内容】

整形外科医師としての実務経験を活かした講義をすることで、リハビリテーション医療の現場で役立つ知識、技術、態度の習得に寄与する教育を実践している。