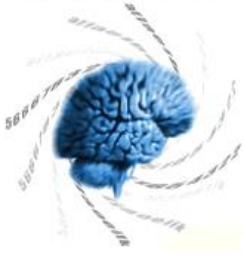


脳機能とリハビリテーション研究会



2019 年研修会

講義抄録（11月3日講義分）

1. 脳画像読影のための基礎 9:55～12:20

1) MRI・CT 脳画像読影の基礎知識

講師 迫 力太郎（昭和大学藤が丘リハビリテーション病院 理学療法士）

脳 CT・MRI 画像読影技術の獲得は、実際の患者さんの脳画像と症状をみながら学ぶことが一番の近道である。しかし、脳画像を読影していくためには、大切なこと・押さえておかなければいけない座学の知識も重要となる。「CTの白い部分は何を意味するのだろうか?」「DWIって何のこと?」など、最初に抱く疑問を解決するため、脳画像読影の第一歩として、CT・MRI 読影時の基礎知識を中心に講義していく。そして、実際の患者さんの脳画像をみながら CT と MRI の違いやそれぞれの特徴、急性期・慢性期での画像所見の違いなども説明する。

2) 皮質一次領域の障害における脳画像の見方と神経学的所見

講師 山本 哲（茨城県立医療大学 保健医療学部理学療法学科 助教）

脳血管障害では、大脳皮質の一次領域（例えば一次運動野、一次体性感覚野、一次視覚野）の損傷により、神経学的な症候（運動麻痺、体性感覚障害、視野障害）が生じる。損傷領域を同定するためには CT や MRI 等の脳画像を用いるが、この読影には一定の知識と練習が必要となる。

本講義では、脳の一次領域における脳画像の見方と、その損傷により生じる神経学的所見の関連について述べる。一定の知識の下で脳画像を見ることによって、いままでより多くの所見を得ることができると実感して頂けたら幸いである。

2. 脳画像読影の応用 13:30~16:45

1) 脳 MRI 画像を理解・活用するために：診療放射線技師の視点から

講師 本寺 哲一（昭和大学藤が丘病院 放射線技術部 診療放射線技師）

脳 MRI 画像の特長として、以下の 2 点を示す。

- 1) さまざまな画像コントラストが得られる
(T2 強調画像・T1 強調画像・FLAIR 画像・拡散強調画像など)
- 2) 造影剤を使用せずに血管評価が可能である
(3D-TOF-MRA、Black Blood MRA など)

これらの特長を活かし、脳卒中疾患・外傷疾患・びまん性軸索損傷・脳炎など多岐にわたる疾患の診断・治療が、臨床では多く行われている。

脳 MRI 検査を担当する診療放射線技師にとって、検査目的に応じた最適な脳 MRI 画像の提供と異常所見のピックアップは、迅速な診断・治療を行ううえで、特に重要であると考えられる。

今回は、臨床画像を供覧しながら「脳 MRI 画像の種類と特徴 (T2 強調画像・T1 強調画像・FLAIR 画像・拡散強調画像・MRA など)」「異常所見のピックアップ」「MRI 画像のアーチファクト」「脳 MRI 画像の活用方法」などについて、診療放射線技師の視点から、PT・OT・ST の初級者から中級者・上級者の方々を対象に解説したいと考えている。

2) 各脳領域における神経心理学的症候と脳画像との関係

講師 高杉 潤（東都大学 幕張ヒューマンケア学部 理学療法学科 教授）

大脳の高次領域である連合野は、前頭葉、頭頂葉、後頭葉、側頭葉の各領域に存在する。これら連合野が損傷すると、神経学的水準では説明のつかない不可思議な現象が、しばしば複数混在して出現してくる。当然、臨床所見も複雑になり、評価はより難渋する。

リハビリテーションにおける脳画像活用の利点の一つは、これら複雑化した症候を選り分け、現象の根拠を明らかにできることにある。この利点を最大に活かすには、病巣を同定するための脳の解剖学や画像読影の知識・技術に加え、神経学的、神経心理学的症候を検出するための知識と技術が必要であり、さらにこれらを統合する評価技術が必要となる。

本講義では、各連合野の臨床症候と画像所見との関連について、主に脳血管障害で生じる特徴的な症候を実際の動画を交えながら解説する。