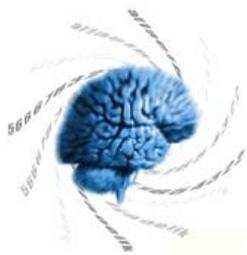


# 脳機能とリハビリテーション研究会

## 2017年研修会



### 講義抄録（11月25日講義分）

## 1. 脳画像読影のための基礎 10:10～12:00

### 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す。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です。

本講義では、脳画像読影の第一歩の入門編として、「何を注意してみていくか？」など CT・MRI 読影時の基礎知識を中心に講義していきます。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します。

### 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、臨床的に有用な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 13:00~16:15

### 1) 脳 MRI 画像の種類と損傷部位の同定—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 放射線室）

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、脳血管疾患・中枢神経疾患・神経疾患・高次脳機能障害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、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、特に重要と考える。

今回は、臨床画像を供覧しながら「脳 MRI 画像の種類（T2 強調画像・T1 強調画像・FLAIR 画像・拡散強調画像・MRA など）」や「損傷部位の同定方法（異常所見のピックアップ）」を中心に、診療放射線技師の視点から解説していきたい。

### 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（千葉県立保健医療大学 リハビリテーション学科 講師）

近年、リハビリテーションにおける脳画像の重要性が認識されつつあり、電子カルテの普及も相俟って、脳画像を見るセラピストの数は急増していると感じる。しかし、画像を見てはいるものの、読めていないケースも多いのではないだろうか。臨床における脳画像の活用は、病巣部位の解剖学的同定だけではほとんど意味をなさない。障害を把握するためには、病巣部位と神経学的・神経心理学的検査結果との比較・照合が必要となる。そのためには脳の機能解剖学、神経学的・神経心理学的症候、画像読影の知識・技術が不可欠となる。

脳の高次領域、つまり連合野は、前頭葉、頭頂葉、後頭葉、側頭葉の各領域に存在する。これらが損傷を受けると、運動学的、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合的に、多彩に出現する。慣れてくると臨床所見からでも病巣をある程度は特定でき、関連する他の症候も予測することができる。しかし脳画像を活用することで、より正確で迅速な、円滑で無駄の少ない合理的な評価を進めることが可能となる。

本講義では、各連合野の機能解剖に触れ、脳血管障害におけるこれらの臨床所見と画像所見の特徴について、症例の動画等も活用しながら分かり易く解説したい。