



一目瞭然！

画像でみる MRI 撮像法

押尾晃一・百島祐貴 訳

●B5変 304頁 2015年

定価：本体4,500円＋税

[ISBN 978-4-89592-804-5]MEDSi刊

放射線科医の皆さん、駆け出しの技師さん、学生さん、心よりお勧めします。

私はいま、東海大学の工学部で、「臨床工学技師」を目指した学生さんを指導しています。臨床工学技師さんは、Medical Engineeringと呼ばれる領域、たとえば人工心肺や透析を管理してくれる職種です。病院勤務はご存じの方も多いでしょう。

こういった学生さんが私のゼミで卒業研究をされます。そのとき、とりあえずMRIの原理は教え、次に実験に移ろうとしますが、「原理→実験」の間をとりもってくれる適当な本がなくて困っていました。たとえば「いろいろな種類のMRAについて勉強して研究テーマを決めよう！」というようなときに、全体を俯瞰できる魅力的な本がないのです。拙著「MRI応用自在」は間違いなくその候補ですが、初学者にはトレンディ過ぎて、その前の段階の学習には向きません。

また昨今は、放射線科医がMRIの撮像方法のことを詳細に知らなくなってしまったので、「今後どうなってしまおうだろう」と不安になってしまうことがあります。技師と撮像方法についての会話ができないので、技師から方法についてさらに学ぶことや、逆に技師が医師から臨床的意義を学ぶ機会も減りました。また読書でも時に「えっマジ？」と思う解釈に遭遇します。subtractionでCSF(脳脊髄液)がもやもやになっていたら、「不均一な造影効果」って書いたりしています。脂肪抑制T1強調画像で腓尾部が真っ黒で、MRCPでも尾側腓尿管がブツンしているのに、「このMRCPは能力の低い機械で撮られているので3Tで撮影して下さい」と書いてあるレポートにも出会いました。そこにある進行膵がんが見逃されていました。画像の「できかた」を知らないから、画像でみるべき信号に注意が向かないんです。

このため、放射線科医と技師にペアで来ていただき、基本的技術のレクチャーと、実機での撮像経験をしてもらう、「MR Scanner Pilot」という企画を立て、昨年は3回行いましたが、これが**すこぶる好評**です。みんな「**知りたいけれど、学ぶ方法がわからない、機会がない**」ということなのだと思います。

前置きが長くなりましたが、本書を頂いて開いたら、こういった問題にうってつくての解決になるのです。**難しい数式**がほとんど出てきませんから、とりあえず読むことができますし、**見開き2ページ**での解説を基本としているので、先輩に「ここまで読んだのですが、これがわからない」と聞くのにもよいのです。それから、**「訳注」にまごころ**がこもっているのが特長。ぜひ本書の、あの天才百ちゃん(百島先生)がお書きになられた訳者序文を読んで、なるほど〜と思っていたきたいです！その序文の中で、本書の特徴は、以下のようにまとめられています。

- 1) 数式をほとんど使わず、実際の臨床画像を通じて理解することができる。
- 2) 随所にシーケンスチャートを示し、ステップ毎に解説している。
- 3) 磁気共鳴の基礎原理から、最新の撮像・画像処理技術までカバーしている。
- 4) 重要な問題は複数箇所できちんと取りあげ、相互参照により理解を深めている。

放射線科医だけでなく、MRIの原理や撮像法は難しいと考えられている臨床医や技師にもぜひこの本を読んで、今までの先入観を払拭していただきたいと思います。興味ある読者は、より詳しい理論書や技術書へ進むことも可能で、本書はその足掛かりの書としても、まさに最適なのです。