

# 1. 放射線科医が求める読影の補助業務

井上 優介 北里大学医学部放射線科学画像診断学

## 読影の補助とは

画像診断では、画像から所見を抽出し、症状、経過、検査所見、既往歴、家族歴といった様々な情報を総合して最終的な判定を行う。画像診断は診断の一重型であり、体系的な臨床医学的知識や臨床推論能力を必要とする医行為である<sup>1)</sup>。医師免許を有することが画像診断を行う必要条件で、医師としての基盤の上に画像診断の専門的な修練を積んだ放射線科医が行う。読影という言葉は、文字からは所見抽出だけを指すように思えるが、実際には画像診断と区別せずに使われることが多く、誤解を招きやすい。

2010年の厚生労働省医政局長通知で、画像診断における読影の補助に診療放射線技師を積極的に活用することが推奨されている。「読影の補助」が指す内容について混乱があるが、「画像診断における読影の補助」という文言を見れば、ここで言うところの読影は画像診断そのものでないことは自明で、所見抽出を指すと理解される。画像診断をする際に医師は所見抽出をするが、この所見抽出を補助するのが「画像診断における読影の補助」ということになる。

画像診断を実践する放射線科医が読影の補助に期待するのは、質の高い画像情報および関連情報を、画像診断を行う医師に提供することである。診療放射線技師は、医師または歯科医師の指示

のもとで人体に放射線を照射する職種であり、放射線検査の原理や装置、撮影技術について、医師を含めた他の医療職では替えがたい専門性をもつ。この専門性を駆使した情報提供により画像診断を行う医師を支援することが、診療放射線技師ならではの医療貢献と考える。

## 期待される読影の補助の内容

画像診断における読影の補助の具体的な内容としては、適切に検査を実施し、画像診断に適した画像を取得することが根幹であることは言うまでもない。どのような画像情報が必要か、得られた画像が診断に適しているかの最終判断は放射線科医が行うが、放射線科医が必要とする画像を取得するには、診療放射線技師の専門的な知識・技能・経験、そして熱意を必要とする。診療放射線技師が画像診断に必要な臨床医学的知識や臨床推論能力を保証されていないのと同様に、一般に医師は診療放射線技師が修得している放射線技術学を学んでいない。放射線科医は専門医取得に向けた修練の中で、ある程度は放射線技術学を学ぶものの、診療放射線技師に及ぶべくもない。

診療放射線技師には、まずプロトコル設定で専門性を発揮することが期待される。撮影条件等を決定するパラメータは製造業者によって異なり、新規装置を導入した時にはパラメータ設定に製

造業者の支援を必要とする。しかし、製造業者任せにするのではなく、診療放射線技師としての専門的知識を用いて設定方法を理解し、放射線科医と対話をしながら自施設で最適化をはかる。導入後のプロトコルの追加及び見直しのためにも、診療放射線技師の技能が不可欠である。

日常の1回1回の検査でも、画像診断を行うのに適した画像を提供するために専門性を発揮していただきたい。事前の検査方法の決定は放射線科医が行っていても、画像検査が量的に増大する中で放射線科医が検査室で検査の実施に関わることが難しくなっており、検査時の判断では診療放射線技師の役割が大きくなっている。MRIで異常が疑われる部位について、断面の方向やシークエンスを変えて追加撮像する。CTの終了確認では、最初や最後のスライスにおける異常の有無に注意し、追加撮影の必要性を検討する。核医学検査でも方向や体位を変えた追加撮影やSPECTの追加を判断する。いずれの検査でもアーチファクトに注意を払い、対策をとった追加撮影を検討する。これらは画像診断における読影の補助の基本と言えるだろうが、放射線科医の診療の質に大きく影響する。診療放射線技師養成課程で画像所見を学ぶのは、それが撮影に必要な知識・技術だからである<sup>2)</sup>。

撮影後の画像処理・画像解析も診療放射線技師の責務であり、重要な読影補助である。しばしば画像解析結果が