

14 院内 CT 画像勉強会から導かれた一次読影の課題と改善策の検討

AMG 東大宮総合病院 放射線科 診療放射線技師¹⁾ 医師²⁾

○茂木 雅和¹⁾ 中村 哲子¹⁾ 鈴木 仁史¹⁾ 井上 秀昭²⁾

1. 背景

読影の補助に関する話題は、近年の放射線技師会でも被ばく低減と同じ程度まで高まっている。当院では一次読影フォーマットと題した用紙の作成を行い、院内勉強会等で使用することで技師の一次読影への関心を集めてきた。また、現場レベルで少しずつ活用することで読影という観点から技師の読影能の均てん化に向けて日々挑戦している段階にある。

2. 目的

夜間でも技師として一次読影に対応出来るよう、院内 CT 画像勉強会にて提示した約 100 症例の一次読影の結果から推測される課題と、それに対する改善策を検討したため報告する。

3. 方法

3-1 提示した約 100 症例の内訳より、一次読影を行った技師 10 人の正答率を調べる。

3-2 正答率が悪い症例に対して、正常画像も含め『Good・Fair・Poor』の三段階を用いて、画像に対する理解力と読影内容について調べる。

Good・・・放射線科医の二次読影に近い、概ね間違っていない。

Fair・・・異常個所の位置は検出しているが、所見の捉え方としては不十分。

Poor・・・異常個所がわからない。

3-3 調査結果から導かれる課題、改善策の検討。

4. 結果

4-1 技師歴別正答率

頭頸部の平均正答率は 70%（内訳は 10 年以上で 75%、5～10 年で 77%、0～5 年で 59%）、胸部の平均正答率は 75%（内訳は 10 年以上で 74%、5～10 年で 78%、0～5 年で 72%）、腹骨盤部の平均正答率は 64%（内訳は 10 年以上で 70%、5～10 年で 64%、0～5 年で 58%）であった。

4-2 症例別正答率

頭頸部では、血腫（視庄・被殻）や陳旧性脳梗塞など比較的遭遇する疾患に対しては正答率が高いが、急性期脳梗塞のような微細な画像変化を見落とすことが多く見られた。腹骨盤部では、良悪

性疾患の造影効果の違いなどより深い知識が求められる場面に差が見られた。

4-3-1 正答率の悪い疾患の回答

『急性期脳梗塞、癌疾患』

・Early CT sign がよく解らない。

・レンズ核の不明瞭化なら MRI を撮像した方が解りやすい。

・他疾患の理解も乏しく、癌とは言いきれない

・卵巣や膀胱などは解剖として理解し難い。

4-3-2 特異的な疾患の回答『腸閉塞』

正答率が高いが所見の捉え方が甘く（絞扼部位が解らない等）、二次読影として提出するには不十分なものが多く見られた。

5. 考察

5-1 経験年数 5～10 年と 10 年以上の技師の読影力に差は見られなかった。ある程度の経験を積むと疾患に対する知識は増えていく一方で、モダリティの専門性に特化するため CT の読影だけで言えばあまり差がないと考えた。

5-2 正答率が悪い疾患では、各疾患の特徴的な画像所見に対する理解や、類似疾患などの知識が乏しいため確定する自信がないものと思われた。CT 画像に対する勉強会を増やし、画像に慣れる必要性を感じた。

5-3 一次読影の課題として、技師間で読影能力の差が大きくあるため他者に頼ってしまう場面が多いことや、一次読影の結果を出す前に諦めてしまうなど、各自で完結しないため深い読影結果に繋がらないという事が導かれた。

6. 結語

今回の検討は、当院で一次読影を行っていくうえでとても重要なものになったが、課題も多く出た。なにをもって一次読影可能とするかを定める評価方法の構築や、統計学を詳しく学び診断精度の解析なども行っていく必要性を今後の課題と感じた。

一次読影の分野はこれからもっと注目され、勉強会や学会発表も増えていくと思われる。自分自身から少しでも多く関わりを持ち、この分野の発展に協力出来たらと考える。