

画像診断としてのAi

放射線診断医にとっての新たなサブスペシャリティとなるか？

聖マリアンナ医科大放射線医学講座 中島康雄氏

放射線診断医にとってAi、死亡時画像診断は、臨床で行っている生体の画像診断と同様の診療プロセスを踏む。そのプロセスは画像診断の目的を明確にし、その目的に見合うような画像診断方法を選択し、選択されたモダリティの特性を十分生かせるように撮像方法をデザインし、撮影された画像を読影する。その過程では診療放射線技師との連携は不可欠であり、彼らとの共通認識で運用していくことが何より重要である。

さて、Aiを通常の画像診断プロセスに当てはめると、想定された死亡原因（外因死か内因死か）を診断あるいは否定できるように撮像することが大切である。しかし、Aiの場合は利用できるモダリティが多くの場合、単純CTに限られ、また、死後の時間もまちまちであり、死亡原因診断に対して理想的な環境ではない。

必要に応じて造影剤投与やMRIを選択するなどの裁量権が持てる状況になるかは、診断精度に大きく影響する。しかし、限られた条件下で

的確な診断を行うのも、プロフェッショナルとしての診断医の使命であることを放射線診断医は認識することが重要である。

新たに研修プログラムを提供

日本医学放射線学会と日本放射線科専門医会・医会は、新しい分野であるAiの必要性と放射線診断医がこの領域を自身の業務範囲であることを認識し、放射線科専門医に対して教育研修の場を設けることを決定した。関連学会、研究会が主催する種々の卒後教育プログラムの中で、Aiを取り上げ継続的な研修プログラムを提供している。

また、日本医師会、日本救急医学会とも連携し、放射線科診断医以外の医師にも画像診断教育を担い、Aiが広まるような環境整備に取り組んでいる。

その一つがAiセンターである。このように実運用面では放射線科以外の医師、特に法医学者、救急医を初めとする多くの各科の臨床医と協力し合って進めていくことになる。

求められるAi画像診断精度の向上

さて、Aiを活用していくに当たって、放射線科医に最も強く求められていることはAi画像診断精度を向上させることにあると思われる。個々の症例において、最適な撮影プロトコル作成とその評価、Ai読影・診断支援システムの構築、解剖所見との対比、症例検討会の開催は実運用における精度管理の重要なパートである。

教育面では講習会開催とともに典型例や非典型例のTeaching file作成

とその参照システムの構築が挙げられる。また、研究面でも最適撮像法やMRIによる新たな診断方法の研究開発、死後変化の画像に関する知見の集積、解析も放射線診断医がリードすべき分野である。放射線診断医の中でAiを新たなサブスペシャリティとする医師を育て、我が国におけるエビデンスを蓄積し、それを公表し世界に発信していくことも役割であると認識している。

Nakajima Yasuo

1977年横浜市立大卒業。現施設をベースにIVR、救急、胸部（乳腺を含む）画像診断が専門。前日本放射線科専門医会・医会理事長。日本救急医学会、日本医師会のAi検討委員会委員。日本救急放射線研究会代表。

