

IV 地域医療におけるオートプシー・イメージング(Ai)の実際

2. 北海道におけるAiの現状と
死因究明教育研究センターの役割

兵頭 秀樹 / 的場光太郎 北海道大学医学部死因究明教育研究センター法医学部門

政府主導の死因究明に関する基幹施設整備計画が始まり、2015年の段階で5施設(東北大学・長崎大学・千葉大学・東京医科歯科大学・大阪大学)が選定された。2016年4月に開設された北海道大学医学部死因究明教育研究センターは、国内基幹施設の6番目の施設として選定され、医学部以外の学部(歯学部、理学部など)との連携をめざした特徴のあるセンター運営が行われている。センター開設から本稿作成時まで約8か月が経過したところであり、十分な実績を得るまでには至っていないが、各部門ではさまざまな課題への取り組みを積極的に実施しているところである。

本稿では、当センターおよび現在の北海道地区のオートプシー・イメージング(以下、Ai)の現状や新たな取り組みについて紹介する。

北海道大学医学部 死因究明教育研究センター

当センターは、文部科学省の国立大学法人運営費交付金から予算配分を得て、北海道大学医学部が主体として法医学人材育成を行うものである。事業名に掲げる、「死因究明等を担う法医学的知識を有する人材を育成する」とあるように、ただ単にAiを担当する医師を養成することが目的でなく、全方位的に死因究明を担う人材を育成することが目的である。センター長は医学部長が兼任し、その傘下に病理学、法医学、放射線医学、また歯学部からは法歯学分野の協力を

得て、バーチャルな組織ではなく、実際に活動拠点を持った組織形成を行っている。当センター内には5部門(オートプシーイメージング部門、病理学部門、法医学部門、法歯学部門、臨床法医学部門)があり、それぞれに選任教員および兼任教員が配備されており、総勢11名からなる組織である。また、各部門は派遣元の講座からさまざまな支援を得ながら運営が進められており、法医学部門だけでも技術職を含めると8名のサポートスタッフの援助を得ながら運営されている。部門間の交流は密であり、1回/週の頻度でセンター実務会議が実施されている。

Aiとしては、オートプシーイメージング部門+病理学部門が院内死亡事例、法医学部門が院外死亡事例(異状死体)をそれぞれ分担し、北海道大学病院ならびに札幌圏で発生した死亡事例についての画像検査・読影を担当している。それぞれの運用は若干異なっているので、ここでは分けて説明を行うこととする。

院内死亡事例： オートプシーイメージング 部門・病理学部門

この部門で取り扱うAiは、病理解剖を前提とした院内死亡事例であり、療養中の画像についても併せて読影を行い、死因診断や病理解剖時の情報提供を行っている。遺体の撮影は発生時間によって撮影装置を分けており、診療時間外は大学病院CTを用い診療放射線技師による撮影、診療時間内は法医学部門

の遺体専用CT装置を用い法医学部門の医師や技術系職員によって撮影が実施されている(図1)。いずれの撮影においても、得られた画像データは既存の診療画像サーバに統合/保管されるため、病理解剖室において診療期間中に撮像された画像とAi画像の両方を閲覧でき、病理解剖中に画像との対比を行うことが可能となっている(図2)。解剖後には、センター職員間で実施の状況や事例概要、および所見についてのレビューが実施されることに加え、初期臨床研修の一環である臨床放射線病理カンファレンス(clinico-radiologic-pathological conference:CRPC)にて再検討される機会があり、診療経過、診断過程、Ai所見、病理解剖所見から最終診断に至る過程を学習する機会となっている。得られた知見はアーカイブスとして蓄積され、後方視的な検討も可能な取り組みを実施している。

院外死亡事例(異状死体)： 法医学部門

札幌圏では、法医学講座に専用CTが導入される機会と相まって、CTを用いた死体検案が増加している。北海道大学では、2015年6月に遺体専用CT装置が導入されてから、月平均36件の公費によるCTを用いた死体検案が実施されている。その数は、北海道全体の約1/3であり、大学以外の医療機関を合わせた99施設で公費によるCT撮影が実施されている(図3)。