

VI 多死社会に向けたオートプシー・イメージング(Ai)の役割と課題

1. 需要が増えるAiに対応するためのCT検査室：
環境調査の結果から

——Ai-CT実施に伴うCT検査室の環境調査

西島 昭彦*1 / 稲井 邦博*2 / 法木 左近*3
飛田 征男*4 / 木村 浩彦*5 / 岩崎 博道*4

*1 福井大学医学部附属病院放射線部 *2 福井大学医学部医学科病因病態医学講座分子病理学領域

*3 福井大学医学部医学科病因病態医学講座腫瘍病理学領域 *4 福井大学医学部附属病院感染制御部

*5 福井大学医学部医学科病態解析医学放射線医学科領域

本邦におけるAi検査室の
環境管理の実情

近年、CTを使用した死後の画像検査(オートプシー・イメージング、以下、Ai)が多く行われるようになってきた。本邦から発信されるAiでの死因究明率などは、エビデンスとして当該領域の発展に大きく寄与している^{1)~3)}。初期のAiは、入院患者(院内死亡)のみを想定し、法医学領域のAiは隔離環境で実施されていた。法医学領域でAiの先駆的な試みを行った千葉大学法医学教室は、移動式CT車を活用していた⁴⁾。近年、医療事故に対する社会からの視線も厳しくなり、医療においても情報開示が求められるようになった。そのような社会情勢を背景に、Aiを院内死亡のみならず広く遺体の死因究明に活用する気運が高まってきた。

院外遺体は置かれた環境によって著しく変化していることがあり、その影響を受けて撮影に使用するCT検査室内の環境が病院設置基準から大きく変化してくる可能性がある。しかし、遺体のCT撮影時におけるCT検査室の環境リスク管理は、何の科学的検証もされておらず、また、検査に伴う室内の環境の変化やその状況についての報告はない。そこで、われわれは、科学研究費補助金*

の支援を受け、1年間にわたり院内死亡、院外死亡のAi撮影中のCT検査室の環境調査を実施してきた。本稿では、その研究結果から得られた知見に基づき、われわれが提案しているAi撮影のガイドライン案を概説する。

Ai撮影室内の環境測定
について

通常の画像検査では被検者は生体であり、患者の療養を想定して作成された環境基準下で建設された検査室内の環境に大きな変化はないが、本調査の対象はさまざまな環境に置かれた遺体である。当然、温湿度の変化といった季節変化も考慮しなければならない。そこで、通年にわたって合計130遺体(法医学解剖症例：院外死亡102症例、病理解剖症例：院内死亡28症例)のAi撮影時に、エアースンプラー、マイクロパーティクルカウンター、においセンサーを用いて、それぞれ空中浮遊菌数と菌種同定、微粒子数、悪臭レ

ベルのデータ収集を行った。その中で、本稿では特にCT検査室内の悪臭の推移を中心に概説する。

院内死亡症例と
院外死亡症例の
撮影時の環境測定結果

院外遺体のAi撮影時には、においや漏水などにより施設汚染が生じうるため、遺体の搬送に最も気を遣うことは言うまでもない。図1 aは院内死亡での病理解剖症例の搬送で、図1 bは法医学解剖症例(院外遺体)の搬送方法を示している。病理解剖症例の場合、病院スタッフと遺体搬送業者とで搬送しているが、法医学解剖症例の場合は警察官によって搬

a: 病理解剖症例(院内死亡)
の搬送b: 法医学解剖症例(院外遺体)
の搬送

図1 遺体の搬送風景