

V オートプシー・イメージング (Ai) における撮影・読影のポイント

4. 心血管領域における Ai の読影
——死後CT読影のちょっとしたコツ

高櫻竜太郎 画像診断サービス・カマンザ / 京都府立医科大学法医学教室

坪井 創 / 池谷 博 京都府立医科大学大学院医学研究科法医学・医学生命倫理学

社会インフラとしての Ai
——現状での問題点

筆者は、滋賀医科大学放射線科胸部グループ出身の放射線科専門医だが、2015年9月より、京都府立医科大学法医学教室特任講師として、法医学教室での死後CT読影に従事してきた。警察医などの医師だけでなく、さまざまな職種の方々（警察官、裁判官など）から担当事例の相談を受け、多方面からの画像診断に対する期待の大きさを感じた。また、撮影された死後CTが正しく診断されずに、本来果たすべき役割を果たせていない事例を、短期間に、複数例経験した。特に、そのうちの一例は小児死亡事例で、半年間、虐待の疑いがあるとされていたが、死後CTで病死と診断可能であった。死後CTは撮影されていたが、報告書が作成されておらず、両親は半年間、本来病死したわが子を虐待した嫌疑をかけられていたという不幸な状況であった。

現状、放射線科専門医は、臨床で多忙なため撮影された死後CTをちらっと見ることはするけれど、報告書作成は行わないということが、結構多いのではないだろうか。前述の事例のように、現在、社会から専門家による責任ある死後CTの読影が求められているように思われる。放射線科専門医に対する社会的要請に応えるために、各都道府県に数名、サブスペシャリティとして死後CT読影の専門家を養成する必要があるのではないだろうか。

心血管領域における
死後CT読影の
ちょっとしたコツ

本稿では、心血管領域における死後CT読影に関して、誌幅の都合により、ちょっとしたコツを中心に述べていきたい。

1. 心血管の死後変化が高度な場合

心血管の死後変化として、大動脈・大静脈の虚脱、扁平化所見がある¹⁾が、この大動脈・大静脈の虚脱、扁平化所見が高度に認められた場合、循環血液量低下によって死に至る病態、例えば大量出血などを検討してみる必要がある²⁾ (図1)。

2. 心大血管内液面形成

血液就下は、死後、重力によって赤血球が血管内で沈降する現象で、特に急死の場合、血管内皮細胞から組織プ

ラスミノゲンアクティベータ (t-PA) が放出されるため血液就下が明瞭になる。死後CTでは液面形成として認められ、急死の可能性を示唆する参考所見とされている^{3), 4)} (図2)。後述のように、この所見単独で判断することは適切でない可能性があり、ほかの所見と併せて用いることが重要と考えられる。

3. 心大血管内高吸収鑄型状構造

心大血管内高吸収鑄型状構造は、法医学的肉眼所見の豚脂様凝血塊 (chicken fat clot) と軟凝血塊に対応し、急死ではない、緩徐な致死過程を示唆するとされている。豚脂様凝血塊と呼ばれる血管壁に付着しないゼラチン状凝血塊は、死戦期が長い場合や、慢性疾患、焼死などで認められる。軟凝血塊も同様の画像所見を呈する。軟凝血塊は、流動血 (法医学的に一般的な急死の所見とされる) でないと想定される所見である (図3)。

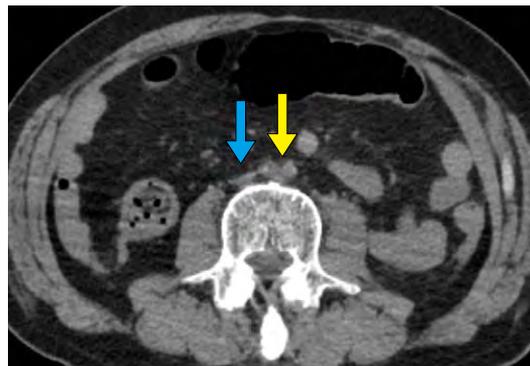


図1 症例1：外傷による大量出血腹部大動脈、下大静脈の虚脱(↓)、扁平化所見(↓)が高度である。