

博士論文（要約）

論文題目 死後非造影 CT における死後・生前心嚢内
出血の形態的鑑別診断の検討: Fluid-Fluid-Level (FFL) と
Pericardial Hyperdense Ring (PHR)

氏 名 山口 るつ子

死後非造影 CT における心嚢内出血の形態により、死後の胸骨圧迫による心損傷による出血と、生前の大動脈解離や心損傷、虚血性心疾患による心破裂等による出血との鑑別診断が可能かを検討した。死後 CT 横断面で、高濃度成分が水平面を形成する所見を fluid-fluid-level (FFL)、心臓を取り囲む輪状を呈する所見を pericardial hyperdense ring (PHR)と定義し、解剖診断を参照基準として検証した。これらの形態の違いは生活反応としての凝血の有無が形成機序と考えられ、FFL は死後の、PHR は生前の心嚢内出血と有意に関連し、診断性能、検者間一致性ともに高い結果が得られた。高濃度成分の CT 値比較では、やや偽陽性率が高くなるものの、FFL 群で有意に低値を示した。なお、先行研究にて生前発症の心タンポナーデを示唆する所見とされる flattened heart sign (FHS): 右室前壁が背側にむかってたわんでいる、もしくは平低化している所見、についても生前出血の診断能につき検討を行ったが死後・生前群で有意差を認めず、診断性能が低く有用とはいえない結果であった。

心嚢内出血の形態は死後変化の影響を比較的受けにくく、死後非造影 CT にても把握し易く再現性の高い診断指標であるため、画像撮像・読影の否専門家である法医や救急医療に携わる臨床医等にとっても、解剖前検査として解剖による死因の診断精度の向上に資するのみならず、積極的に解剖による死因究明を勧めるべき事例の見逃しの防止、死因の可及的スクリーニング、医療の質の向上に繋げることのできる重要な情報として有用である。ひいては、現状では推定心原性等が多く実際との大きな乖離が懸念される死因統計を実際に近づけることに資すると考えられる。