［課程－２］

審査の結果の要旨

氏名　白田　剛

本研究は、非外傷性院内死亡患者の頭部の死後 CT でみられる死後変化について定量的に示すことを試みるとともに、死後 CT による死因究明おいて重要となる偽陽性所見について検討したものであり、下記の結果を得ている。

１．　生前 CT、死後 CT、病理解剖の所見が得られている院内死亡症例のうち、死因となりうる頭蓋内の異常がないことが確認されている症例について、生前 CT および死後 CT を比較し、死後 CT における脳腫脹、灰白質-白質コントラストの不明瞭化を定量的に検討した。死後 CT では、生前 CT に比して、脳腫脹を反映して脳室および脳溝が狭小化すること、また白質の吸収値上昇によって灰白質-白質コントラストは不明瞭化することを明らかにした。これらの変化は、死後変化だけでなく、死戦期において生じている可能性があるが、頭蓋内に病的異常がなくても生じうる非特異的な変化であることを示した。

２．　上記の解析で示された死後 CT における非特異的な死戦期ないし死後変化は低酸素虚血性脳症（HIE）における所見と類似する。HIE が確認されている症例（HIE 群）と、死因となりうる頭蓋内の異常がないことが確認されている症例（対照群）の死後 CT 所見を比較し、死後 CT 所見における非特異的所見（死戦期ないし死後変化）と、生前からの HIE の所見とを鑑別できるかを検討した。この結果、脳溝の不明瞭化および基底核レベルにおける灰白質-白質コントラストの不明瞭化が強い場合、生前の HIE の存在を疑うべきであることが示唆された。死後 CT においてこれらの所見が強い場合、死亡前に一定期間の全脳虚血や低酸素が生じた経過がないかどうかを十分に検討する必要があることを示した。

３．　死後 CT におけるクモ膜下出血（SAH）の診断能を検討し、死後 CT における SAH の診断の上では、偽陽性所見である pseudo-SAH がピットフォールとなりうること、特に生前に HIE の経過があった症例において pseudo-SAH が生じやすいことを明らかにした。死後 CT における SAH の診断においては、全脳虚血・低酸素に陥ってから蘇生された経過がないかなどの情報を総合的に判断して診断を進める必要があることを示した。

以上、本論文は非外傷性院内死亡患者における頭部の死後 CT の正常像と異常像の境界や、偽陽性所見についての知見を明らかにしており、死因究明における死後 CT の適切な活用に重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。