

Title	Analysis of the CT scan-induced human chromosome aberration
Author(s)	阿部, 悠
Citation	
Issue Date	2017-03-23
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10129/6138">http://hdl.handle.net/10129/6138</a>
Rights	
Text version	author



<http://repository.ul.hirosaki-u.ac.jp/dspace/>

細則様式第 4 号

論文審査及び最終試験結果報告書			
氏名	阿部 悠		
入学年度	平成 27 年度	学籍番号	15GG704
領域	医療生命科学	分野	病態解析科学
審査委員	主査	吉田 光明	
	副査	中村 敏也	
	副査	井瀧 千恵子	
	副査	三浦 富智	

論文題目：Analysis of the CT scan-induced human chromosome aberration

CT スキャンにより誘発されるヒト染色体異常の解析

審査結果要旨：本研究は、CT 検査による染色体異常の誘導を検証するため、CT 検査前後の末梢血リンパ球における不安定型染色体異常（二動原体染色体；Dic）および安定型染色体異常（染色体転座）を比較したものである。末梢血リンパ球における Dic 頻度は CT 検査前に比べ 1 回の CT 検査後に全ての患者で増加していたことから、1 回の CT 検査により Dic 頻度が増加することが明らかとなった。Dic 解析では、2,000 メタフェースの解析でギムザ染色法と Centromere-FISH 法の両解析法において Dic 増加量が相関したことから、低線量被ばくの場合には、2,000 メタフェース以上の解析が必要であることが示唆された。さらに、Centromere-FISH 法はギムザ染色法に比べて Dic 検出精度が優れていた。一方、染色体ペインティング法を用いた染色体転座解析においては、1 回の CT 前後では有意な転座数の増加は認められなかった。本研究結果から、1 回の CT スキャンによって染色体切断が誘発されることが示唆されたが、染色体転座の有意な増加は認められなかったことから、CT スキャンによる放射線被ばくの発がんへの寄与は小さいものと考えられる。

以上により、学位論文は系統的に構成されており、申請者が主体的に研究を行ったことが確認されたことから、本論文は博士(保健学)の学位論文に値すると認められた。

最終試験 平成 29 年 2 月 2 日

試験の結果は 合格 ・ 不合格 と判定する。

(以下、被ばく医療コース選択者についてのみ記入)

論文のテーマは、放射線に関連した内容であると 認められる ・ 認められない 。