

## 学位論文審査結果の要旨

博士課程 甲・乙	第 号	氏 名	魏 峻恍
		主査氏名	中村 都英
審査委員		副査氏名	佐藤 裕之
		副査氏名	喜川 善隆

## [論文題名]

High signal intensity of diffusion-weighted images reflects acute phase of deep vein thrombus (英文題名)

核磁気共鳴拡散強調画像による深部静脈血栓症の質的診断法の確立 (日本語題名)

## [要旨]

深部静脈血栓症 (DVT) は主に下肢で形成された血栓により引き起こされる循環障害で、血栓が遊離すると肺動脈を閉塞し致死的な肺血栓塞栓症をきたすことがある。塞栓のリスクが高い新鮮血栓の時期を判断できる質的評価方法を確立すれば、早期の血栓は溶解可能であり、治療により肺血栓塞栓症が防止可能となる。

本研究は DVT 患者、静脈血栓動物モデル、ヒト静脈血を用いて、核磁気共鳴拡散強調画像 (MR-DWI) が DVT を描出可能であるのか及び血栓の新旧を判断できるか否かを検討したものである。

その結果、すべての DVT 患者において DWI により静脈血栓が描出され、T1 強調画像と DWI の融合画像が血栓の描出に有用であることが判明した。また DVT は時相的に均一ではないこと、近位部の血栓は遠位部の血栓と比較して赤血球に富むことが示された。さらに動物モデルならびに *in vitro* 静脈血栓の解析により DWI 高信号と見かけの拡散係数 (ADC) 低値が、赤血球に富む新鮮血栓を反映することを明らかにした。

以上より、MR-DWI は DVT の局在診断ならびに血栓の新旧を判断する質的診断に有用であることを明らかにした。

本研究は新規性に富み、学位論文に値すると判断した。

## 最終試験結果の要旨

博士課程 甲	第 号	氏 名	魏 峻恍
審 査 委 員		主 査 氏 名	中村都英
		副 査 氏 名	佐藤祐之
		副 査 氏 名	菱川善隆
<p>[要 旨]</p> <p>学位申請論文の内容およびその関連領域について、口頭で試問した結果、学位を授与するに値する学力を有するものと認めた。</p>			