



## 研究テーマ

1 CT、MRIによる血栓評価

2 CT、MRIによる微細組織構造の評価

3 画像診断による抗血栓薬、抗腫瘍薬の効果評価



古小路 英二

ふるこうじ えいじ

医学部  
附属病院  
放射線科

講師

## キーワード

CT、MRI、画像診断、血栓、  
腫瘍、薬剤

特許情報・  
共同研究・  
応用分野など

病理学講座との共同研究を  
おこなっています。

## 研究概要

肺血栓塞栓症は深部静脈に形成された血栓が遊離し、肺動脈をつまらせることで発症します。この静脈血栓症・肺血栓塞栓症の診断法としてCTやMRI検査などの画像診断が行われています。近年の画像診断装置に発達に伴い、血栓の量や部位の評価とともに、これまで困難であった血栓内部の微細な組成を弁別することが可能となってきています。我々の研究はこれらの新たな診断装置を用いて血栓等の性状評価を行い、病気の治療、予防に貢献することを目的としています。

## 1 CT、MRIによる血栓評価

近年CTやMRIなどの画像診断装置が発達してきています。2種類の異なる管電圧のX線で同時に撮影するDual-energy CT、より高性能な高磁場MRI装置などの導入により、これまで困難であった血栓内の詳細な評価が可能になっています。特にCTによる血栓内のCT値、実効原子番号、電子密度評価、MRIでの拡散強調像評価などにより、血栓の発症時期判定、器質化評価等へ貢献できるものと考えます。

## 2 CT、MRIによる微細組織構造の評価

血栓のみならず、腫瘍等の内部の成分解析が可能となってきています。抗腫瘍薬の効果としては、腫瘍細胞の死滅や縮小のみならず、腫瘍内部の構造・組成の変化が大いに関連しているものと考えられます。これらの微細組織構造の評価を行うことにより、病因や微小浸潤、再発の評価などが可能となります。

## 3 画像診断による抗血栓薬、抗腫瘍薬の効果評価

抗血栓薬や抗腫瘍薬がどのような効果を示しているかを評価することが、より治療効果のある薬剤や副作用の少ない薬剤の開発には重要です。薬剤投与前後で生体内外血栓モデル、腫瘍モデルの画像診断を行い、薬剤の影響を評価、新規治療へ応用することを検討します。

## ホームページ

<http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/home/radiology/>

## 技術相談に応じられる関連分野

CT、MRIによる血栓等の微細組織構造評価、薬剤効果の検討

## メッセージ