



# 岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

## 開心術における心筋保護モニタとしての誘電スペクトル解析法の確立と臨床応用

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 森, 義雄 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12099/323">http://hdl.handle.net/20.500.12099/323</a>

## は し が き

生体の電氣的周波数特性は組織構造や化学的組成、生理学的条件など種々の要因の相違を鋭敏に反映する。われわれは心筋において電氣的周波数特性の解析を試み、虚血中の電氣的周波数特性を表現する誘電スペクトルの変化から、心筋の傷害度および viability を評価する方法を検討してきた。本研究ではさらに便宜性を考慮して、以上のような過程をシステム化し、術中心筋保護評価モニタとして臨床応用を目指した。心筋保護評価モニタとして簡便でしかも信頼性のある誘電スペクトル解析システムが完成されれば、体外循環中の電氣的周波数特性を測定することでリアルタイムな心筋保護効果の評価を行うことが可能となる。今までは遮断時間や心筋温のみで心筋の状態を予測しながら心筋保護を行ってきたため、各症例それぞれの心臓に適切な心筋保護を行うことができなかった。このシステムの確立により、術者が正当に心筋保護を行っているつもりでも何らかの理由で有効な心筋保護がされていない場合も的確に指摘されるようになり、開心術がより安全なものとなる。

臨床の開心術症例において、誘電スペクトル解析システムを使用し、計測された誘電特性のパラメータの動態と再灌流後の心機能との関係を検討し、このシステムの術中心筋保護評価モニタとしての有用性を検討する。

### 研 究 組 織

研究代表者：森 義 雄（岐阜大学医学部附属病院助手）  
研究分担者：広 瀬 一（岐阜大学医学部教授）  
研究分担者：村 川 真 司（岐阜大学医学部附属病院助手）  
研究分担者：佐 々 木 栄 作（岐阜大学医学部助手）  
研究分担者：高 木 寿 人（岐阜大学医学部附属病院助手）（平成8年度）

### 研 究 経 費

平成8年度	2,000 千円
平成9年度	100 千円
計	2,100 千円