

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 乙 第 号
------	---------

氏 名 竹中 真規

論 文 題 目

Myocardial viability as shown by left ventricular lead pacing threshold and improved dyssynchrony by QRS narrowing predicts the response to cardiac resynchronization therapy

(左室リード閾値測定による生存心筋評価と QRS 幅短縮による非同期収縮改善評価を使用した 心筋再同期療法への反応予測)

論文審査担当者

名古屋大学教授

主 査 委員

碓氷章考 

名古屋大学教授

委員

古森公浩 

名古屋大学教授

委員

丸山彰一 

名古屋大学教授

指導教授

室原豊明 

論文審査の結果の要旨

別紙 1 - 2

今回、心室再同期療法(CRT)術中に施行可能である心電図の QRS 幅短縮による非同期収縮の改善評価と、左室ペーシングリード閾値 (LVPT) による生存心筋評価に着目し、これらの指標を用いて CRT 治療後の反応予測について検討を行った。それぞれ 1 つの予測因子 (QRS 幅短縮もしくは LVPT 低値) のみではレスポonderの予測は 60%程度であり、通常の CRT 後の治療反応の割合とほぼ変わらない結果であった。2 つの予測因子を合わせるとレスポonderの予測は 90%程度となったことから、CRT 移植による心機能の改善には電氣的な非同期収縮の改善だけでなく、生存心筋の存在も重要であると考えられた。この結果、周術期に簡便かつ低侵襲で取得できる QRS 幅短縮と左室リード閾値測定 of 指標にて行う CRT 治療後の反応予測は、臨床的に応用できる可能性が示唆された。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1, 2. 生存心筋評価として心筋シンチグラム、MRI を用いることが出来るが、いずれも専門的施設による評価を要し侵襲を伴う。また、心室リードが移植される局所の評価を詳細に行うことが困難である。さらに、事前に確認された生存心筋を認める位置には解剖学的に心室リードが移植不可能な場合も多々存在する為、上記モダリティによる事前のレスポonder予測評価は限界があると考えられる。現在のガイドラインでは至適薬剤投与においても増悪を繰り返す心不全に対しては CRT が推奨されている。レスポonderの評価は通常 CRT 移植 6 ヶ月後となるため、評価まで期間を要する。周術期に簡便かつ低侵襲に取得可能な指標を用いて、早期から CRT 治療後の反応予測を行うことにより、必要な治療介入を遅滞なく行うことが可能となり、臨床上有用であると考えられる。今回の結果に基づいた早期介入やレスポonderの予測が長期予後の改善に寄与するかについては今後のさらなる検討を要する。

3. 本研究において 2 つの予測因子を共に満たすもののレスポonderにはならない症例は 9 症例存在した。レスポonderの定義として左室収縮末期容量の 15%以上の改善としている。これらの症例では、上記レスポonderの定義は満たさなかったものの、リモデリング変化は術後にある程度認められており、移植前と比較して心機能の改善が得られていることが確認された。





本研究は重症心不全に対する CRT 治療後のレスポonderを予測評価する上で、重要な知見を確認することが出来た。

以上の理由より、本研究は博士 (医学) の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 乙 第	号	氏 名	竹中 真規
試験担当者	主査	碓氷章	副査 ₁	古森公浩
	副査 ₂	丸山彰一	指導教授	室原豊明
(試験の結果の要旨)				
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 術前のレスポonder予測について 2. 長期予後について 3. 2つの予測因子を満たすもののレスポonderにならない症例について <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、循環器内科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				

学力審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 乙 第 号	氏 名	竹中 真規
試験担当者	主査 碓氷章 	副査 ₁ 古森公浩 	
	副査 ₂ 丸山彰一 	指導教授 室原豊明 	
(学力審査の結果の要旨)			
<p>名古屋大学学位規程第10条第3項に基づく学力審査を実施した結果、大学院医学系研究科博士課程を修了したものと同等以上の学力を有するものと学位審査委員合議の上判定した。</p>			