

別紙 1 - 1

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 森 寛 暁

論 文 題 目

Microvascular obstruction on delayed enhancement cardiac magnetic resonance imaging after acute myocardial infarction, compared with myocardial ^{201}Tl and ^{123}I -BMIPP dual SPECT findings

(遅延造影 MRI における急性心筋梗塞後の微小血管閉塞所見 :

$^{201}\text{Tl}/^{123}\text{I}$ -BMIPP 二核種心筋 SPECT 所見との比較)

論文審査担当者

名古屋大学教授

主 査 委員

柳 日 芽 玲 


名古屋大学教授

委員

碓 氷 章 孝 

名古屋大学教授

委員

長 紀 恒 乙 

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、微小血管閉塞所見 (M0) が緊急血行再建に成功した急性心筋梗塞後の不可逆的な心筋障害の早期予測因子となり得るか、 ^{201}Tl / ^{123}I -BMIPP 二核種 SPECT の所見と比較し評価した。結果、%M0 は、 ^{201}Tl スコア、 ^{123}I -BMIPP スコア、%ミスマッチスコアと有意な相関を示した。M0 群では non-M0 群に比し、 ^{201}Tl スコア、 ^{123}I -BMIPP スコアは有意に大であった。また non-M0 群が M0 群に比し、%ミスマッチスコアは有意に大であった。2 項ロジスティック回帰分析の結果、%ミスマッチスコアは M0 の独立予測因子となった。この結果、心臓核医学検査でみられる心筋血流・脂肪酸代謝のミスマッチと比較し、緊急冠血行再建後の急性心筋梗塞患者にみられる M0 は不可逆的心筋障害の存在を示唆する重要な構造上の異常であることを示した。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 糖尿病患者では、NO の生体利用率が低いことや白血球粘着が高まることなどにより、血管内皮細胞機能障害がおこり動脈硬化になりやすい。そのため糖尿病では心血管イベントのリスクが 3-5 倍といわれている。さらに糖尿病患者では末梢神経病変による痛覚障害のため、心筋梗塞に至るものでも無症状のことがある (無症候心筋虚血)。また糖尿病は微小血管分岐部における血流分配に影響し、局所的に心筋酸素需要供給バランスを悪化させ冠微小循環障害の原因になると考えられている。
2. 心電図において異常 Q 波の深さ・幅・認める誘導数などから算出される QRS スコアは急性心筋梗塞後の梗塞サイズの予測因子として広く用いられている。また一方 M0 を認める症例では心電図での QRS スコアが有意に大きくなると報告されている。
3. 急性心筋梗塞後再灌流を得ても心筋血流が得られない領域が出現し、no-reflow 現象と呼ばれているが、当初それは動物実験における概念であった。遅延造影 MRI をはじめとした画像診断法の進歩により、no-reflow 現象は多くの急性心筋梗塞症例に生じていることが明らかになった。今回の研究でも slow-flow や no-reflow 現象を認めた症例で、M0 をより多く認めることを示している。

以上の理由により、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 | 森 寛暁 |
| 試験担当者 | 主査 | 押田芳治  碓氷章  長純  | | |
| | 指導教授 | 室原豊明  | | |
| <p>(試験の結果の要旨)</p> <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. 糖尿病患者における心筋梗塞の特徴について 2. 微小血管閉塞と心電図所見の関連について 3. 急性心筋梗塞における冠微小循環障害と画像診断法の関連について <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> | | | | |

別紙3

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 | 森 寛暁 |
| 学 力 審 査 担 当 者 | 主 査 | 抑 日 牙 治 | 碓 氷 章 | 長 記 恒 |
| | 指導教授 | 室 原 豊 明 | | |
| <p>(学力審査の結果の要旨)</p> <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> | | | | |