

## 学位論文内容の要旨

論文提出者氏名	論文審査担当者
山本 聖	主査 教授 北 浦 泰 副査 教授 勝 間 田 敬 弘 副査 教授 黒 岩 敏 彦 副査 教授 宮 崎 瑞 夫 副査 教授 富 士 原 彰
<b>主論文題名</b> Comparison of Frequency of Thromboembolic Events and Echocardiographic Findings in Patients With Chronic Nonvalvular Atrial Fibrillation and Coarse Versus Fine Electrocardiographic Fibrillatory Waves (慢性非弁膜症性心房細動患者における血栓塞栓症発症率と心臓超音波所見および心房細動波の粗細による比較)	
学位論文内容の要旨	
<p>&lt;目的&gt;</p> <p>我が国において高齢者の増加とともに器質的疾患が明らかでない慢性非弁膜症性心房細動患者が増加している。従来、このような患者は比較的血栓塞栓症発症の危険性が低いとされてきた。最近、かかる患者において12誘導心電図のV1誘導における細動波高と血栓塞栓症発症頻度との関連が報告されている。また、心房細動の持続や薬剤抵抗性に左房の電気的および構造的リモデリングが関与していることが報告されている。しかし、心電図所見、左房形態や機能と血栓塞栓症との関連について検討した研究は少なく、器質的疾患の有無と血栓塞栓症発症との関連についても不明な点が多い。</p> <p>そこで、慢性非弁膜症性心房細動患者について細動波高および経食道心臓超音波検査所見と血栓塞栓症発症の関連性を検討した。</p> <p>&lt;方法&gt;</p> <p>対象は1996年から1999年の4年間に大阪医科大学第3内科で経食道心臓超音波検査を行った慢性非弁膜症性心房細動症例88例である。V1誘導での細動波高が1mm以上を粗-細動波群(67例)、1mm未満を細-細動波群(21例)に分け、経食道心臓超音波検査後平均29カ月の経過観察を行い、患者背景、経食道心臓超音波検査所見、血栓塞栓症発症につき比較検討を行った。また、88症例を器質的疾患がある群(22例)とない群(66例)、および血栓塞栓症発症群(7例)と血栓塞栓症非発症群(81例)に分け、患者背景、経食道心臓超音波検査所見につき、それぞれの群間で比較を行った。さらに、比例ハザードモデルでの解析を行い、細動波高が血栓塞栓症発症の危険予測因子であるか否かを検討した。</p> <p>&lt;結果&gt;</p> <p>細-細動波群は粗-細動波群と比較し心房細動罹患期間が長く、左房拡大、左心耳機能低下(左心耳最大血流速度&lt;20cm/秒)、左心耳面積増加、左心耳血栓の好発が認められた。また、細-細動波群は年間の血栓塞栓症発症率が粗-細動波群に比較し高かった(12% vs 0.62%、<math>p&lt;0.001</math>)。</p> <p>器質的疾患のある群とない群では、器質的疾患がある群に左心耳最大血流速度低下症例、経</p>	

食道心臓超音波検査前に血栓塞栓症の既往を有する症例が多かった。しかし、血栓塞栓症発症に関しては有意差を認めなかった。

血栓塞栓症発症群と血栓塞栓症非発症群の比較では、発症群において細-細動波および左心耳血栓が高率に認められ、左心耳最大血流速度低下と左心耳面積増加が認められた。

また、比例ハザードモデルによる多変量解析により、左房径 5cm 以上、細-細動波の存在が血栓塞栓症発症の危険予測因子となった。

#### <考察>

慢性非弁膜症性心房細動患者において、心電図で細-細動波を示す患者は粗-細動波を示す患者に比較して左房径および左心耳面積の増加、左心耳最大血流速度の低下、左心耳血栓の頻度が高く、細-細動波が血栓塞栓症発症の危険因子であることが示された。

左房、左心耳の構造的リモデリングの程度は経食道心臓超音波検査による左心耳指標で評価可能と考えられている。我々の成績も、細-細動波群が粗-細動波群に比較して心房細動罹患期間が長く、左房径拡大や左心耳最大血流速度低下などの左房リモデリングを示唆する所見が高率に認められたことより、細-細動波は左房の構造的リモデリングを反映すると考えられる。

本研究は、心電図における細-細動波が血栓塞栓症発症の危険予測因子であることを提示したものであり、慢性非弁膜症性心房細動患者における血栓塞栓症の予測、治療指針などに役立つと考えられる。

#### <結論>

慢性非弁膜症性心房細動患者においてV1誘導における細動波高が1mm未満の場合は1mm以上に比較して血栓塞栓症発症頻度が高い。また、V1誘導における心房細動波高は、心房細動罹患期間、左房径、左房・左心耳機能と関連すると考えられる。

## 審査結果の要旨および担当者

報告番号	甲 第 号	氏 名	山本 聖
論文審査担当者		主 査 教授 北 浦 泰	
		副 査 教授 勝 間 田 敬 弘	
		副 査 教授 黒 岩 敏 彦	
		副 査 教授 宮 崎 瑞 夫	
		副 査 教授 富 士 原 彰	
<p>主論文題名</p> <p>Comparison of Frequency of Thromboembolic Events and Echocardiographic Findings in Patients With Chronic Nonvalvular Atrial Fibrillation and Coarse Versus Fine Electrocardiographic Fibrillatory Waves (慢性非弁膜症性心房細動患者における血栓塞栓症発症率と心臓超音波所見および心房細動波の粗細による比較)</p>			
論文審査結果の要旨			
<p>近年、慢性非弁膜症性心房細動において12誘導心電図のV1誘導の細動波高と血栓塞栓症発症、左房の電氣的・構造的リモデリングの関与することが報告されているが、結論は得られていない。</p> <p>申請者は、慢性非弁膜症性心房細動患者の細動波高および経食道心臓超音波検査所見と血栓塞栓症発症の関連性を平均 29 カ月の長期観察を行うことにより検討している。その結果、細動波高 1mm 未満の細-細動波を有する群は 1mm 以上の粗-細動波を有する群に比較し、左房径拡大、左心耳最大血流速度低下、左心耳面積増加など左房リモデリングの進行を高率に認めている。また、血栓塞栓症発症も細-細動波群が粗-細動波群に比較して高率で、比例ハザードモデルによる多変量解析において左房径 5cm 以上および細-細動波高が血栓塞栓症発症の危険予測因子であることを提示している。細動波高および経食道心臓超音波検査所見と塞栓症発症の関連性を前向研究により長期間検討した研究はこれまで殆どないため、慢性非弁膜症性心房細動患者における血栓塞栓症の予測、治療指針などに貢献するところが大きいと考えられる。</p> <p>以上により、本論文は本学大学院学則第 9 条に定めるところの博士(医学)の学位を授与するに値するものと認める。</p> <p>主論文公表誌 American Journal of Cardiology 96(3): 408-411, 2005</p>			