

論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	蘆田 健毅
論文担当者	主 査 坂口 太一
	副 査 吉村 紳一
	副 査 若林 一郎
学位論文名	Impact of Atrial Defibrillation Threshold by Intracardiac Cardioversion on Recurrences of Atrial Fibrillation after a Catheter Ablation (心房細動(AF)に対する高周波カテーテルアブレーション(RFCA)の 予後予測因子としての心房除細動閾値(A-DFT)の検証)
【背景】肺静脈隔離を基本とする心房細動(Atrial Fibrillation; AF)高周波カテーテルアブレーション(Radiofrequency Catheter ablation; RFCA)は標準的治療であるが、一方で再発(術後1年で3割程度)が問題となる。抗凝固再開や追加アブレーション治療が必要な場合もあることから、有効な再発予測因子が見つかれば、アブレーション後の経過観察にも役立つと考えられる。そこでAFに対するRFCAの予後予測因子として、心房除細動閾値(Atrial-Defibrillation threshold; A-DFT)の有用性について検証した。【方法】AFに対する初回RFCA・心腔内除細動を受けた133人(女性35人、平均年齢66.5歳)を対象とし、A-DFT、入院時の臨床データ(病歴、血液検査所見、心エコー図を含む)を後ろ向きに解析した。RFCAは深鎮静の元で3次元マッピングを使用し、拡大肺静脈隔離術を基本に必要な症例だけ他の焼灼治療を追加した。心腔内除細動に用いるカテーテル(BeeAT™)は内頸静脈シースから上大静脈を経由して冠静脈洞に留置した。心腔内除細動は5Jから30Jまで、5Jずつ段階を上げて実施し、A-DFTを計測した。フォローアップは1.2.6.12ヶ月目、その後は6ヶ月毎の外来通院にて追跡した。3ヶ月以内の再発は早期再発とし、抗不整脈薬は必要な症例に投与し、AF/心房頻拍(Atrial Tachyarrhythmia; AT)の再発がなければ中止した。晚期再発は早期再発と分けて考え、症状だけではなく心電図でのAF/ATの検出記録と定義した。3ヶ月以降も抗不整脈薬を内服している症例は再発群とみなした。【結果】晚期AF/AT再発を追跡期間中(614 ± 466日)に71人(53.4%)認めた。単変量解析ではBMI(22.9 ± 2.9 vs. 24.1 ± 3.6, p=0.024), 左房径(41.6 ± 5.3 mm vs. 43.9 ± 6.3 mm, p = 0.026), A-DFT (10.9 ± 7.2 J vs. 14.0 ± 6.1 J, p = 0.007) で有意差を認めた。多変量解析ではA-DFTが独立した予測因子であった(p = 0.049, オッズ比 A-DFT 5Jの上昇に対して1.312, 95% 信頼区間 1.000-1.123)。カットオフ値が15Jであったため、この値で二群間比較を行うとA-DFT>15Jは晚期AF/AT再発率が有意に高かった(log rank p=0.001)。またA-DFT>15Jは肥満、左房拡大、非発作性AFと関連していた。【結論】A-DFTはRFCAの再発予測因子となりえた。A-DFT>15J群では再発への密なフォローアップが必要で、早晩のリズムコントロール治療が追加になる可能性が示唆された。 この研究は肺静脈隔離術中に心腔内除細動によって計測できるAF除細動閾値が晚期AF再発の独立した予測因子であることを初めて示したことで画期的であり、学位論文に値すると判断した。	