

琉球大学学術リポジトリ

カテーテルアブレーション後の心房細動再発予測における心臓周囲脂肪量の有用性

メタデータ	言語: en 出版者: 琉球大学 公開日: 2022-08-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 前田, 峰孝 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002019524


(別紙様式第3号)

論 文 要 旨

論 文 題 目

**Usefulness of Epicardial Adipose Tissue Volume to Predict Recurrent
Atrial Fibrillation After Radiofrequency Catheter Ablation**

(カテーテルアブレーション後の心房細動再発予測における心臓周囲脂肪量の有用性)

氏名 前田 峰孝 

論文要旨

【目的】心臓周囲脂肪量（epicardial adipose tissue volume : EATV）と（カテーテル）アブレーション後の心房細動（atrial fibrillation : AF）再発の関連を示す報告は増えているが、定量的評価は不十分である。本研究では、体格を考慮した EATV index {EATV index (ml/m²) = EATV (ml)/体表面積 (m²)} を独自に策定し、AF再発予測における臨床的・診断的有用性を検討した。

【方法】2010年5月から2016年4月まで豊見城中央病院でアブレーションを行ったAF221例中、blanking period期間3カ月の再発2例、脱落1例を除いた218例を対象とした（発作性心房細動143例、持続性心房細動78例）。EATV indexは心臓CTスライス断面で得られた脂肪面積を左肺動脈起始部下縁から心尖部下縁まで積算したものを体表面積で割って算出した。統計解析ではp<0.05を有意とした。

【結果】アブレーション後平均観察期間528±435日（最長1890日）で、AF再発がなく洞調律を維持した症例は72%であった。EATV index 3分位

論文要旨

(低位群 < 62、中位群 62 から 85、高位群 \geq 85ml/m²) では、高位群で BMI (kg/m²)、BMI \geq 25 (%)、高血圧症 (%)、CHA2DS2VASc スコアが大であった。単変量解析では、持続性 AF、身長、EATV index、心室中隔厚、心室中隔 E/E' が再発 AF と関連した。多変量解析では、EATV index (ハザード比 HR 1.02 [95% CI 1.00-1.03]、p=0.012) と心室中隔厚 (HR 0.71 [0.57-0.87]、p=0.012) が AF 再発と関連した。Kaplan-Meier 曲線では高位群に再発 AF が多い傾向があった (p=0.098)。受診者動作特性曲線に基づく再発 AF 予測の EATV index カットオフ値は 116 ml/m² であった。Kaplan-Meier 曲線では \geq 116 ml/m² 群で AF 再発が多く (p=0.047)、AF 再発率は \geq 116 ml/m² 群で 64%、< 116 ml/m² 群で 31% であった (p=0.002)。

【考察】本研究では、EATV index の増加がアブレーション後再発 AF と関連することが示された。既報とあわせて以下の機序が想定される。第一、EATV index は全身肥満よりも内臓脂肪蓄積と関連するため、内臓脂肪蓄積に伴う全身の代謝異常の反映である可能性がある (Cardiovasc

論文要旨

Diabetol 2017; 16: 44)。第二、心臓周囲脂肪から心房への細胞侵入が、電氣的リモデリングを来して AF 再発に関与する可能性がある (J Am Heart Assoc 2014; 3:3000477)。第三、E/E' の増加すなわち左心室拡張能障害が、心房負荷を来して心房細動の再発に関与する可能性がある (Cardiovasc Diabetol 2016; 15: 164)。

【結論】本研究では、EATV index がアブレーション後の再発 AF の独立した予測因子であることが示された。EATV index カットオフ値はアブレーション後の再発 AF の予測に有用である可能性がある。