

論文の内容の要旨

氏名：門 野 越

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：心臓周囲脂肪およびメタボリック症候群が心房細動に対するカテーテルアブレーション治療後の臨床的アウトカムに与える影響

背景：

心外膜脂肪(Epicardial adipose tissue: EAT)やメタボリック症候群は心房細動(Atrial fibrillation: AF)の発症や維持に重要な役割を果たしていると考えられている。心房細動に対するカテーテルアブレーション(Catheter ablation: CA)後に左房リバースリモデリング(Reverse atrial remodeling: RAR)が起こることが報告されているが、EATやメタボリック症候群がRARに及ぼす影響やRARとCA後のAF再発との関係は明らかでない。

目的：

本研究では、メタボリック症候群の有無や経胸壁心エコー図検査で評価したEATがCA後のRARに及ぼす影響について検討した。さらに、RARがCA後のAF再発に及ぼす影響について検討した。

方法と結果：

CAを施行し、CA施行前、CA施行後3,6,12カ月に心エコー図の経時的フォローアップが施行されている連続104例を対象とした。EATは右室前面に位置する厚さで評価し、RARの有無はCA後3カ月時点でCA前と比較して10%以上左房容積係数(LAV index)が縮小したものと定義した。CA後、104例中57例(55%)でRARを認めた。RARの欠如は、厚いEAT(4.92 ± 1.65 vs. 3.92 ± 1.17 mm, $P=0.0005$)、CA前のLAV indexが小さいこと(24.6 ± 7.5 vs. 28.8 ± 10.6 mL/m², $P=0.0233$)、メタボリック症候群の存在(62% vs. 28%, $P=0.0006$)と有意な相関関係を認めた。厚いEATとメタボリック症候群の存在はCA後のRAR欠如を予測する独立した因子であった。また、厚いEATの存在はCA後AF再発の独立した予測因子であったが(5.05 ± 2.19 mm vs. 4.17 ± 1.16 mm, $P=0.0116$)、メタボリック症候群の存在は予測因子とはならなかった(48% vs. 42%, $P=0.62$)。CA後、AF非再発群、AF再発群いずれの群においても、12カ月間で有意な体重変化がない(AF非再発群： 65.8 ± 12.4 kg vs. 65.7 ± 12.5 kg, $P=0.62$; AF再発群： 67.9 ± 14.0 kg vs. 68.0 ± 14.0 kg, $P=0.86$)にも関わらず、AF非再発群においては、EATの有意な減少(4.17 ± 1.16 mm vs. 3.65 ± 1.16 mm, $P<0.0001$)を認めたが、AF再発群においては有意な変化を認めなかった(5.05 ± 2.19 mm vs. 4.73 ± 2.21 mm, $P=0.19$)。

結語：

厚いEATとメタボリック症候群の存在は、CA後のRAR欠如と強い関連を認めた。EATはCA後のAF再発と関連しており、AF再発を認めなかった群ではEATが減少していた。このことから、EAT量とAFは一方方向ではなく、相互に影響する可能性を示唆している。