

論文審査の結果の要旨

報 告 番 号	甲 第 1007 号	氏 名	岡 田 綾 子
論 文 審 査 担 当 者	主 査 山 田 充 彦 副 査 今 村 浩 ・ 岡 田 健 次		

(論文審査の結果の要旨)

対象は当院で AF に対するカテーテルアブレーション治療を施行した 85 人(PAF=50 人、PsAF=35 人、平均年齢 63 歳)。アブレーション時に右心房、左心房、冠状静脈より血液を採取し dROM を測定した。またアブレーション前と 3 か月後に末梢血より血液を採取し、dROM と BNP を測定した。PAF、PsAF 両群間および各部位間の dROM を比較し、AF 持続時間と酸化ストレスとの関連性と酸化ストレス産生箇所を検討した。さらに dROM と BNP の関連性を検証した。またアブレーション前後の血中 BNP と dROM 値の変化量をアブレーション治療有効群と非有効群で比較し、AF 改善の有無と酸化ストレスの変化および心負荷との関連性を検討した。

PAF と PsAF 両群間に左心房径と血中 BNP 値以外は患者背景には相違は認めなかった (左房径:PAF=41.6±6.8mm, PsAF=48.5±6.4mm,P<0.01、BNP PAF 52.7[24.5-89.6] PsAF 123.8[64.3-186.7]pg/dl)。PsAF 群の dROM は末梢血、心腔内の各部位で PAF 群と比較し有意に高値であり、特に冠状静脈でその差は顕著であった (PsAF=429.0 Carratelli units vs PAF=374.0 Caretelli units, P<0.05)。また PsAF 群においては冠状静脈の dROM が他部位に比較し高値であり、他部位より心筋の酸化ストレスの増加を反映していると考えられたため、冠状静脈内の dROM と末梢血 BNP の関連性を検証したところ相関関係が認められた。(r=0.436, P<0.001) さらに、アブレーション治療有効群では 3 か月後の末梢血 dROM と BNP は改善しており、両者の変化量に相関を認めた(r=0.473, P<0.001)。

その結果岡田綾子は次の結論を得た。

1. 本論文は AF 症例における心腔内各部位での酸化ストレスを検討した最初の研究である。PAF と比較し PsAF において、特に冠状静脈洞内で他部位よりも dROM が有意に高値であった。冠状静脈血は左室心筋からの静脈還流が主体であることから、AF が持続することで左室が酸化ストレスに暴露されていることが推察された。
2. 冠状静脈の dROM が BNP と強い相関を認めたことから、持続する AF が酸化ストレスを増大させ、その影響で左室機能障害を生じていると推定された。
3. これらの結果から AF 患者における dROM の測定は AF による左室機能障害の程度や罹患期間、アブレーション効果の評価に有用であると考えられた。

これらの結果より、心房細動持続に伴う左室の収縮障害 拡張障害は酸化ストレスの上昇と関連していると考えられた。今後心房細動に対するアブレーション治療の有効性評価、再発予測因子として有益であると考えられる。

本論文は心房細動の病態における酸化ストレスの関与について検証した臨床上有意義な研究であり、主査、副査は一致して本論文を学位論文として価値があるものと認めた。