

論文の内容の要旨

氏名：八百板 寛 子

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：心臓手術後心房細動に影響を及ぼす因子

心外膜脂肪が心房細動に及ぼす影響についての研究

背景

心房細動は心臓手術後に最も頻繁に合併する不整脈であり、脳梗塞の原因、術後管理の複雑化などの合併症を引き起こす。これまで発生機序や要因について検討され、心臓周囲脂肪、炎症、心房線維化が原因である可能性が示唆されているが、術後の心房細動の発症についての関与は不明である。

目的

術後心房細動と心臓周囲の炎症・脂肪・線維化との関係性から、心房細動発生に影響を及ぼす因子を検討する。

方法

2013年5月～2014年12月までの期間で、当院で施行した待機的人工心肺下開心術77例を対象とした。術後1週間の心房細動発生の有無を1次エンドポイントとした。発生に影響する因子として、年齢、性別、体表面積、基礎疾患、術前内服薬、術前ホルター心電図、術前3D-CTでの全心外膜脂肪量・左房周囲脂肪量・左房容量、術前血中BNP、HANP、アディポサイトカインとしてアディポネクチン・レプチン・セロトニン、脂質マーカーとして脂質・脂肪酸分画、炎症マーカーとして高感度CRP・MCP-1・IL-6、その他のマーカーとしてクレアチニン、シスタチンC、アルドステロン、術中・術後の体液バランスを検討した。また術中に右心耳の一部を採取し、HE染色・マッソントリクローム染色にてその脂肪量・線維化量を評価した。各測定値を術後心房細動発生活と非発生活で比較検討した。

結論

術後心房細動の発生率は27%(21/77例)であった。多変量ロジスティック回帰分析から術前ループ利尿薬内服[OR 4.975, 95%信頼区間 0.430～26.292, p=0.034]、術後CVP高値[OR 1.37, 95%信頼区間 1.038～1.809, p=0.026]であることが術後心房細動の危険因子であった。利尿剤の内服が関与していることは、術前の心不全の有無と関連することが示唆された。多変量解析では有意ではなかったものの、単一要因として、心臓周囲脂肪に対する心房周囲脂肪の割合（左房周囲脂肪比率）が高値であることが術後心房細動の発生に関わる因子として示唆された。本研究では、冠動脈疾患、弁膜症疾患、大血管疾患など疾患が多様であり、また術前状態にばらつきがあるという不均一な症例で、また症例数が少ないため、多変量解析での検討では心房周囲脂肪の関与を明らかにすることができなかった。今後さらなる症例数の積み重ねが必要と考えられる。