

冷凍アブレーションによる心房細動治療

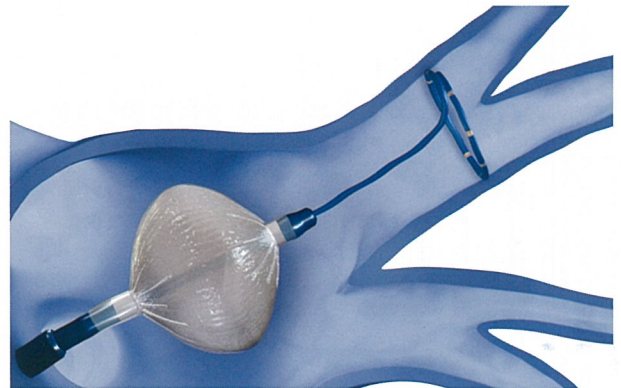
心房細動とは？

心房細動 (Atrial Fibrillation: AF) は、心臓の上室 (心房) で生じる不整脈の一種です。不整脈とは、心房が規則正しいリズム (洞調律) で収縮できない状態を指します。心房細動は、頻拍を引き起こすことが多く、心房の心拍数は1分間に300回以上、心臓の下室 (心室) の心拍数は1分間に150回以上になることがあります。尚、洞調律を維持した状態での心拍数は1分間に50~80回です。心房が規則正しく収縮できなくなると、心房から心室に血液を十分に拍出できなくなり、うっ血や血栓を形成しやすくなります。血栓は、血流の滞りによって全身へ送り出され、脳などに血栓が飛んでしまうと、脳卒中を引き起こす可能性があります。心房細動患者様の脳卒中の発生リスクは、洞調律を維持している人に比べて、5~7倍高いことが知られています。また心房細動は疲労や心不全にも関係があり、生活の質 (Quality of Life: QOL) を損ないますので、根治治療することが重要です。



心房細動治療

心房細動の第一選択治療は薬物治療と考えられてきましたが、ある臨床研究によると、症候性の心房細動患者様の半数は薬物治療が上手くいかないと報告されています。このような薬物抵抗性の患者様に対しては、カテーテルアブレーション治療の適用の可能性が検討されます。カテーテルアブレーション治療の目標は、心房細動の引き金となる不要な電気信号が肺静脈から心臓の心房へ流れることを防止することです。冷凍アブレーションカテーテルによる心房細動治療では、組織から熱を奪うことで不要な電気回路を遮断し、治療効果を得ています。



冷凍アブレーション治療の成績

日本ではArctic Front Advanceと呼ばれる第二世代のバルーンカテーテルが2014年7月に導入されました。

◆有効性

最近、単独施設における結果がいくつか論文発表されております。それらの結果によると、第二世代のバルーンによる中長期の有効性は80%以上となっています (抗不整脈薬の服用なし)。また冷凍アブレーション後のQOLが改善したとも報告されています。

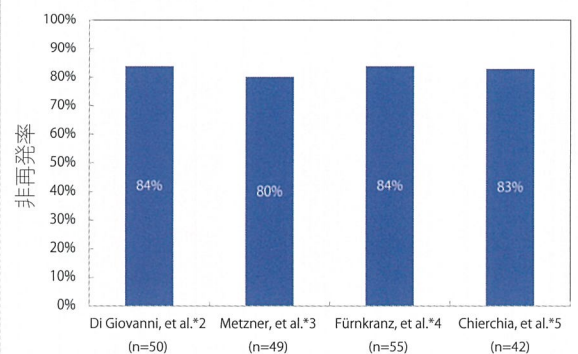
◆合併症

高周波アブレーションで一般的に生じ得る合併症は、冷凍アブレーションでも生じる可能性があります。しかし、血栓形成や完全な組織損傷のリスクは、高周波アブレーションよりも低いとされています。またコラーゲンなどの結合組織にダメージを与えずに、治療が可能です。

海外での使用実績

冷凍アブレーションは、薬剤抵抗性における症候性の発作性心房細動に対する有効性と安全性が認められ、世界700以上の施設で90,000人以上の患者様に使用されてきました¹⁾。

海外の臨床成績: 1年後の有効性²⁻⁵⁾



海外の臨床成績: 合併症⁶⁻⁷⁾

臨床研究22題目に関するメタ解析⁶⁾の結果から報告されている、患者1,308例に発現した有害事象は、以下のとおりです (発生頻度順に列記)⁷⁾。

- 横隔神経麻痺 (4.7%)
- 血管合併症 (1.8%)
- 心タンポナーデ/心のお液滲出 (1.5%)
- 血栓塞栓性合併症 (0.6%)
- 肺静脈狭窄 (0.2%)
- 心房食道ろう (0%)