

「衝撃」的な頻脈性不整脈治療装置

深部の不整脈源を治療可能、血栓塞栓症の併発低減、炎症早期終結に伴う不整脈再発リスクの低減

概要

脈拍が異常に早くなる頻脈性不整脈の治療方法は、熱を発する高周波を用いて心筋の不整脈発生源を焼灼する方法(高周波アブレーション)が主に採用されているが、深達度の限界(深部にある不整脈源の治療が困難)、心内膜損傷に伴う血栓塞栓症の併発、炎症治癒反応の遷延化による再発などの課題があった。本発明は、これら課題の解決策として衝撃波を用いたアブレーション治療装置を提供するものである。

効果

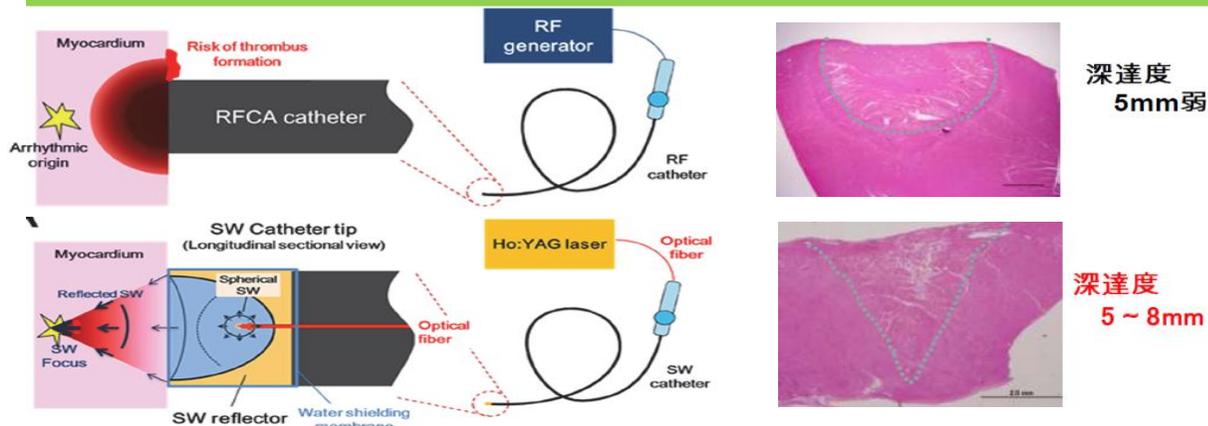
本発明は、従来の高周波アブレーション法よりも深い場所まで効果が到達し、さらに深さの調節も可能である(右上図)。さらに、血栓塞栓症の原因となりうる心臓の内側部分の損傷が極めて軽く、その損傷部位では炎症が早く収まり、不整脈が再発する危険性が大幅に低下する(右下図)。

【参考論文】

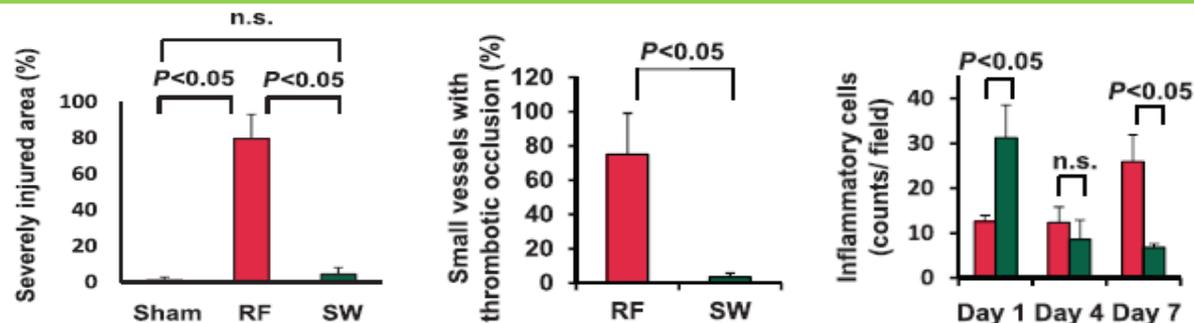
PLoS ONE, 2015, 10(1), e0116892

Europace, 2017, 0, 1-10

従来技術(高周波アブレーション)と本発明(衝撃波アブレーション)の装置構成・深達度



本発明の効果(左:重症の内傷面積、中:血栓性閉塞を伴う小血管、右:炎症細胞数)



連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。

特許データシート

特許番号: WO2012/053267、WO2014/104075

発明者: 下川 宏明、高山 和喜、山本 裕朗ら