

世界初の非熱的不整脈治療装置の開発



■期待される成果

非熱作用アブレーションによる、神経障害の無い安全な世界初の不整脈治療技術の完成と臨床応用

■想定される実用化の時期 2020年頃 [薬事承認まで]

■シーズの内容

- ・静注直後の光増感反応による非熱的心筋電気伝導遮断
- ・プラスチック光ファイバーを用いた一括治療型カテーテル

■代表機関・課題リーダー

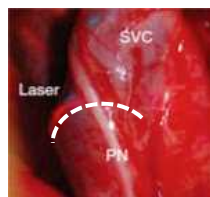
慶應義塾大学 荒井恒憲

■実施機関

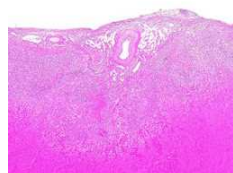
株式会社アライ・メッドフoton研究所

■実施期間 平成27年12月～平成30年3月

■ 研究開発のポイント **全てが我が国オリジナルの革新的な性能を持つAll Japan治療技術**

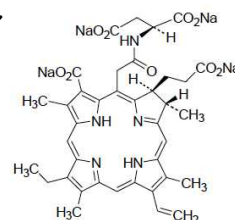
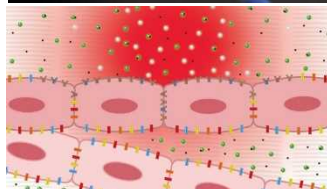


□横隔神経保存性
Europace, 18, p. 294 (2016)



□血管保存性

- プラスチック光ファイバー光拡散体
- 可変径環状レーザカテーテル



□我が国で開発された
光感受性物質

- 光増感反応産生酸化物による非熱的心筋電気遮断(PAT.)
- デバイスが細い

■背景

- 不整脈患者は我が国に73万人、約半数が心房細動。
- 心房細動患者の約半数が生涯に脳梗塞を発症。
- 脳梗塞は予後不良で患者QOLが低く、医療費も嵩む。
- 心房細動の安全で有効な根治療法は国民に対して安心・安全な生活を保障し、医療費の抑制に資する。

■革新的な性能

- 神経障害副作用の著しい抑制
- 周囲組織熱副作用の著しい抑制
- 完全な連続遮断線の一括作成可能
- 他の遮断線用に適応可能