

(臨床研究に関する公開情報)

長崎医療センターでは、下記の臨床研究を実施しております。この研究の計画、研究の方法についてお知りになりたい場合やお問い合わせなどがありましたら、以下の「問い合わせ先」へご照会ください。なお、この研究に参加している他の方の個人情報や、研究の知的財産等は、お答えできない内容もありますのでご了承ください。

[研究課題名] パルスフィールドアブレーションにおけるアブレーションカテーテル位置と左房・肺静脈隔離面積の距離の相関

[研究責任者] 臨床工学室 臨床工学技士 松本 育海

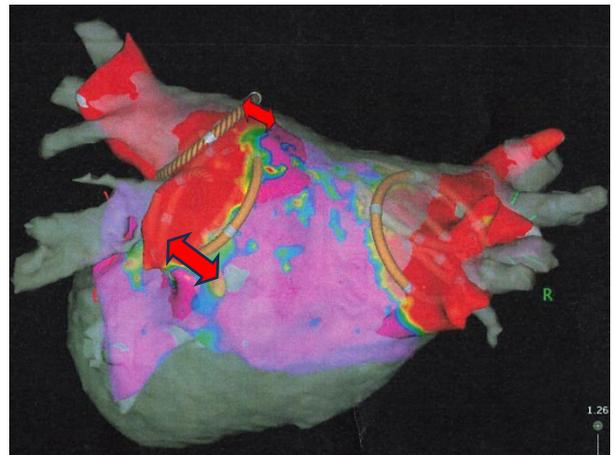
[研究の背景] 2025 年 2 月に当院では心房細動に対する新たな治療法として、パルスフィールドアブレーション(以下 PFA : pulsed field ablation)を導入しました。PFA は従来の高温や低温を用いた熱によるアブレーション^{*1}とは異なり、電気パルスを用いることで心臓の筋肉のみ選択的にアブレーションを行います。

2025 年 11 月 30 日までに、23 名の方に対して PFA を行いました。PFA という治療のあと、その効果を確認するために、心臓の形と電気の流れを 3D で再現する「マッピング」を行いました。これにより、治療でどの範囲がしっかりブロックされているかを、数字として正確に測ることができました。

PFA で肺静脈隔離 (PVI) を行ったあと、「カテーテルをどの位置に置いてエネルギーを当てたか」と、「実際にどの範囲で電気が消えたか (隔離できたか)」を詳しく比べて解析しました。

さらに、PFA 用アブレーションカテーテルの位置と左房・肺静脈隔離 (PVI : Pulmonary vein isolation) 面積の相関について詳細に解析しました。PFA では、カテーテルを当てた範囲と、実際に電気が消える範囲が必ずしも一致しないことがあります。このズレを調べることで、『どのようなカテーテル操作が最も効果的なのか』『隔離範囲を毎回安定して再現できるか』『治療の精度をどう高めるか』といった点を明らかにすることができます。現時点では、PFA の隔離効果とカテーテル位置との関連性について体系的に報告された研究は少なく、標準化された評価指標も確立されていません。当院での解析は、今後症例を重ねることで PFA の有効性・安全性を客観的に裏付けるデータを提供し、術式の標準化や教育的指針の策定に寄与することが期待されます。

右図 : PFA 用アブレーションカテーテルの位置と左房・肺静脈隔離面積を示したものの。赤色は電位が低く、紫は電位が高い状態で治療したことを示します。



※1「アブレーション」とは、カテーテルを用いて心臓の一部の組織を電位処置し、不整脈の原因を取り除く治療のことです。

※2「マッピング」とは、心臓の形や心臓内の電気の強さや向きを3Dに作成する技術です。

[研究の目的]

パルスフィールドアブレーション（PFA）で肺静脈隔離を行うとき、「カテーテルをどの位置に置いてエネルギーを当てたか」と、「実際にどれくらいの範囲が隔離されたか（電気が消えたか）」の間に関係があるのかを調べます。

[研究の方法]

●対象となる患者さん

西暦2025年2月1日から西暦2025年11月30日までに長崎医療センター循環器内科でのPFAを用いたアブレーションカテーテル術を受けた患者さん

●研究期間：倫理審査委員会承認日から西暦2026年5月31日

●利用するカルテ情報

カルテ情報：

心臓3Dマッピング画像・心電図・年齢・性別・身長・体重・病名・既往歴・アブレーション条件、手技時間、透視時間・合併症の有無・安全性評価

●情報の管理

情報は、長崎医療センター内で集計、解析が行われ、研究責任者が責任をもって適切に管理いたします。

この研究は、長崎医療センターのみで行われます。

[個人情報の取扱い]

研究に利用する個人情報は、お名前、住所など、個人を直ちに判別できる情報は削除し、研究用の番号を付けます。また、研究用の番号とあなたの名前を結び付ける対照表を当院の研究責任者が作成し、診療情報との照合などの目的に使用します。対照表は、情報管理者が責任をもって適切に管理いたします。

情報は、当院の研究責任者が責任をもって適切に管理いたします。研究成果は学会や学術雑誌で発表されますが、その際も個人を直ちに判別できるような情報は利用しません。

ご自身の試料や情報を研究に使わないでほしいと希望されている方も、下記の連絡先までご連絡ください。なお、研究への使用の拒否の意思を表明されても、国立病院機構長崎医療センターにおける診療には全く何の影響もなく、いかなる意味においても不利益を被ることはありません。

[問い合わせ先]

国立病院機構長崎医療センター

臨床工学室 臨床工学技士 松本 育海

電話番号：0957-52-3121（代表）