

不整脈のひとつ、心房細動に対する新しい治療法
パルス フィールド アブレーション

**PULSED
FIELD
ABLATION**

パルス フィールド アブレーション(PFA)治療が 始まりました。

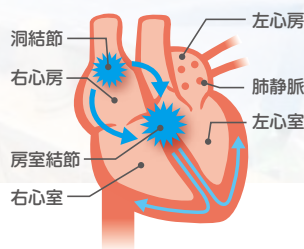
当院では、不整脈の一つである心房細動の治療として、これまで多くの患者さまにカテーテルアブレーションを行ってきました。従来の方法は、高周波を用いて心臓の異常な電気の通り道を遮断するものでした。十分な治療効果が期待できる一方で、熱や炎症による組織への影響に注意が必要でした。

このたび当院では、最新の技術であるパルス フィールド アブレーション(以下PFA)を導入いたしました。PFAは、これまでのアブレーションとは全く異なる「電気パルス」を用いた治療法で、世界的にも注目されている新しい治療法です。

心房細動とは

正常な心臓は、心臓内で発生する電気信号によって規則正しい収縮と拡張(拍動)を繰り返しています。心房細動とは、心房と呼ばれる心臓内の部屋が小刻みに震えて痙攣し、うまくはたらかなくなってしまう心臓の病気(不整脈の一種)のことをいいます。心房細動にかけると、動悸、めまい、脱力感、胸の不快感、息苦しさといった症状が出ることがありますが、その一方で自覚症状のない方もいらっしゃいます。

正常な心臓の状態



心房細動を起こした状態



心房細動の主な症状

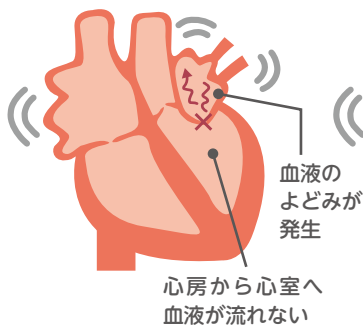
- 動悸
- めまい
- 脱力感
- 胸の不快感
- 息苦しさ



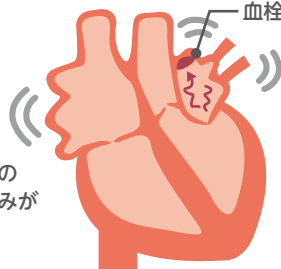
心房細動で痙攣が発生



痙攣で血流が止まる

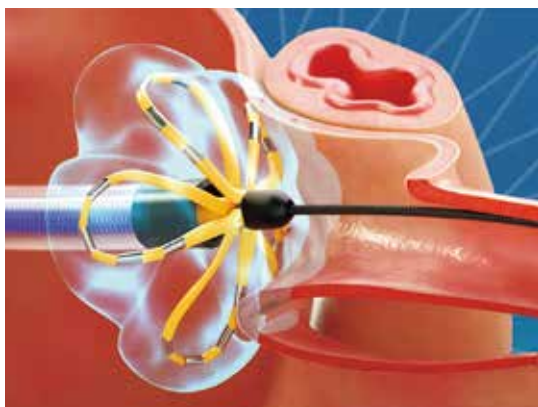


左心房内に血栓が発生



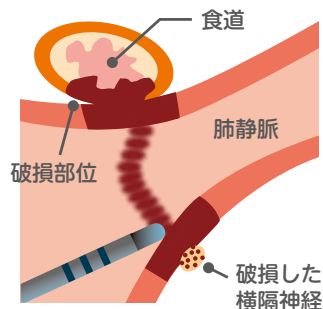
心房細動を放置すると、心臓の機能が低下して心不全や、痙攣が原因で血液がよどみ、心臓内に血栓が発生、「心原性脳塞栓症(脳梗塞)」を引き起こすなど、命にかかわる危険性があります。

パルスフィールドアブレーション(PFA)

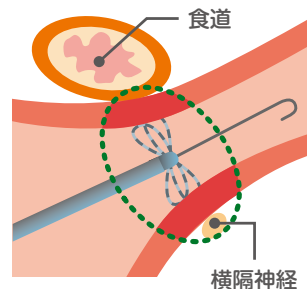


PFAは、心房細動の原因となる肺静脈周囲の心筋に、短時間・高電圧のパルス電流を照射し、異常な電気の伝導を遮断する治療です。特徴は、「心筋だけを選択的に傷害する」点にあります。従来の熱エネルギーでは周囲の血管や食道、横隔神経などへの影響が問題となることがありましたが、PFAではそれらの組織に対する影響が最小限に抑えられるとされています。

従来のアブレーション

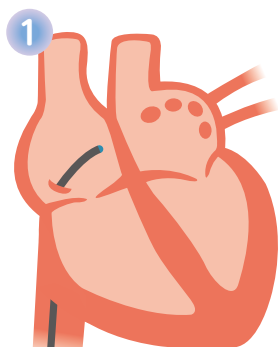


PFA

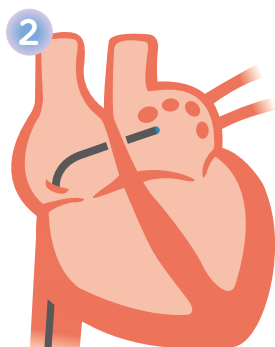


PFA治療の流れ

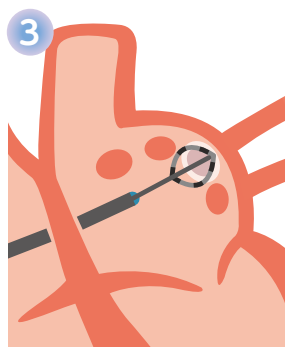
足の付け根の血管からカテーテルと呼ばれる細い管を挿入し、心臓内部まで誘導。その後心臓内の電気信号をマッピングする技術を使い、不整脈の原因となっている心房組織を特定します。カテーテルの先端から高電圧の電気パルス为数秒間照射することによって心筋細胞が死滅。異常な電気信号を生み出す細胞がなくなることによって、心房細動を改善させます。



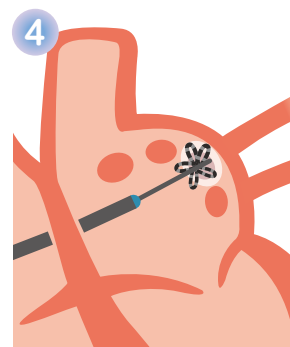
1 カテーテルを足の付け根から挿入。



2 左心房まで先端を進める。



3 病変部の筋肉に電気パルスによる照射を行う。



4 先端部の形状を変化させ照射。

PFA治療 4つのメリット

1. 高い安全性

心臓の筋肉以外にはほとんどダメージを与えないため、従来の合併症(食道損傷、横隔神経麻痺、肺静脈狭窄など)のリスクが大幅に減少すると期待されています。



PFA治療における周辺の臓器に対するダメージの小ささを表現したイメージ(FARAPULSE社HPより)



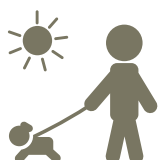
左心房内へ到達後に展開される先端フラワー型(上)、バスケット型(下)

2. 治療時間の短縮



PFAは照射時間が極めて短く、1回の通電がわずか数秒で終了します。そのため全体の手技時間も短縮され、患者さまの体への負担が軽くなります。

3. 治療効果の安定性



初期の臨床研究では、従来のアブレーションと同等かそれ以上の心房細動再発抑制効果が報告されています。治療後の生活の質(QOL)の改善も期待できます。

4. 回復が早い



体への侵襲が少なく、合併症リスクも低いことから、従来よりも早期の退院や社会復帰が可能になるケースが増えています。



PFA治療はこんな方に適しています

- 発作性あるいは持続性の心房細動でお困りの方
- 薬物療法で十分な効果が得られない方
- 薬物療法が有効でも投薬を少なくしたい方
- 従来のアブレーション治療に不安を感じている方

PFA治療に関するご注意

- 長期持続している心房細動の方は適応になりません。
- PFAは比較的新しい治療法のため、長期成績についてはまだ研究が続いています。
- すべての患者さまに適応できるわけではありません。
詳しくは専門の医師が診察のうえ判断します。

循環器内科 部長
心血管・不整脈センター センター長

遠田 賢治

PFA治療は、これまでの常識を大きく変える可能性を持つ画期的な治療法です。当院では経験豊富な循環器専門医が安全性と効果を重視しながら、より良い医療を提供いたします。ご興味のある方は、ぜひ循環器外来にてご相談ください。



出身

1993年 浜松医科大学卒

取得認定医・専門医

日本内科学会専門医

日本循環器学会専門医

日本不整脈心電学会認定不整脈専門医

日本心血管インターベンション治療学会認定 CVIT認定医

「植込型除細動器/ペースングによる心不全治療」認定医

外来のご案内

心血管・不整脈センター

心臓血管外科医師または循環器内科医師が輪番で診察いたします。

	月	火	水	木	金	土
午前	●	●	●	●	●	—
午後	—	—	—	—	—	—

【受付時間】月～金 8:30 ～ 11:30

【診療時間】月～金 9:00 ～ 12:00

予約
不要

PFA治療に関するお問い合わせは



〒080-0833

北海道帯広市稲田町基線7番地5

TEL 0155-48-8000(北斗コールセンター)

2025.11.2000 Ver.1