

おづねっと



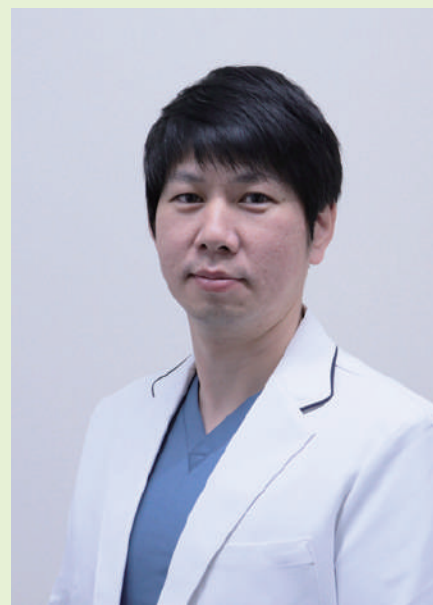
カテーテルアブレーション治療の様子

2025年8月号



70年の感謝と共に、
地域と築く新たな一歩

初めまして、2025 年 4 月に泉大津急性期メディカルセンターに赴任しました循環器内科の吉山 智貴（よしやま ともたか）と申します。不整脈専門医として、カテーテルアブレーションや心臓植込みデバイス手術を主に行っています。これまでは大阪公立大学医学部附属病院や大阪市立総合医療センターで勤務してきました。不整脈といっても様々なものがありますが、なかでも心房細動は高齢化を迎える我が国において、増加の一途をたどり、心不全や脳梗塞の原因ともなる看過できない疾患です。近年はカテーテルアブレーションの技術革新もあり、心房細動の治療には多くの選択肢が出てきました。当院でも 2025 年 6 月から従来の高周波アブレーション治療に加え、パルスフィールドアブレーションが実施可能となりました。今回は多様化する心房細動治療において、当院が果たしていきたい役割や当院の強みについてお話できればと思います。



循環器内科 副部長 吉山 智貴

心房細動治療の概要

心房細動の有病率は高齢化に伴い増加しており、高齢化を迎えるわが国では「common disease」といってもよい不整脈です。心房細動といえば、心原性脳梗塞の原因となる不整脈であることが有名です。患者さんには「脳梗塞」の他に心房細動で困ることとして、「動悸」、「心不全」があると説明しています。「脳梗塞」「動悸」「心不全」といった不利益を被ることのある不整脈は治療が必要になるわけですが、この中で最も対応が確立されている

のが、「脳梗塞」です。心原性脳梗塞の予防には抗凝固薬の内服が確立された治療となっています。

しかし、「脳梗塞」以外の「動悸」や「心不全」に対しては薬剤では限界があります。現在では、薬剤で対応するよりもカテーテルアブレーションで心房細動自体を抑制したほうが、不整脈の症状や再発は抑制されることがわかっています。

カテーテルアブレーション

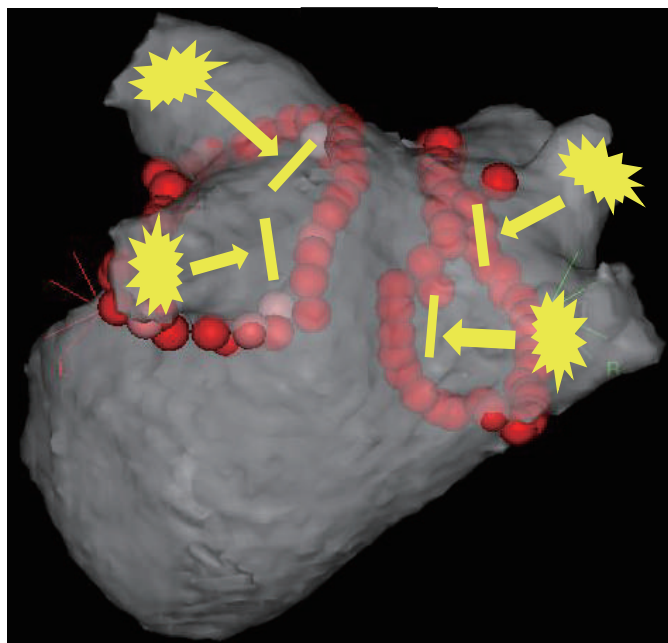
心房細動は多くの場合、左心房に流入する肺静脈を起源とした期外刺激がトリガーとなり引き起こされることが知られています。カテーテルアブレーションは心房の内側からカテーテルを用いて肺静脈と左心房の境界を治療し、肺静脈から期外刺激が心房内に入り込まないようにし、心房細動にならないようにする治療です（図 1）。カテーテルアブレーションを行うと、およそ 7-8 割の方が術後

1 年間は心房細動発作なく過ごせます。特に心房細動に伴う様々な症状でお困りの患者さんにはとても有効な治療です。一方でカテーテル治療であるため、合併症が全くないわけではありません。重篤な合併症として心タンポナーデや血栓塞栓症がありますが、3D マッピングシステムの使用や心筋への当たり具合のわかるカテーテルの登場（図 1）で心タンポナーデは非常にまれな合併症になっています。

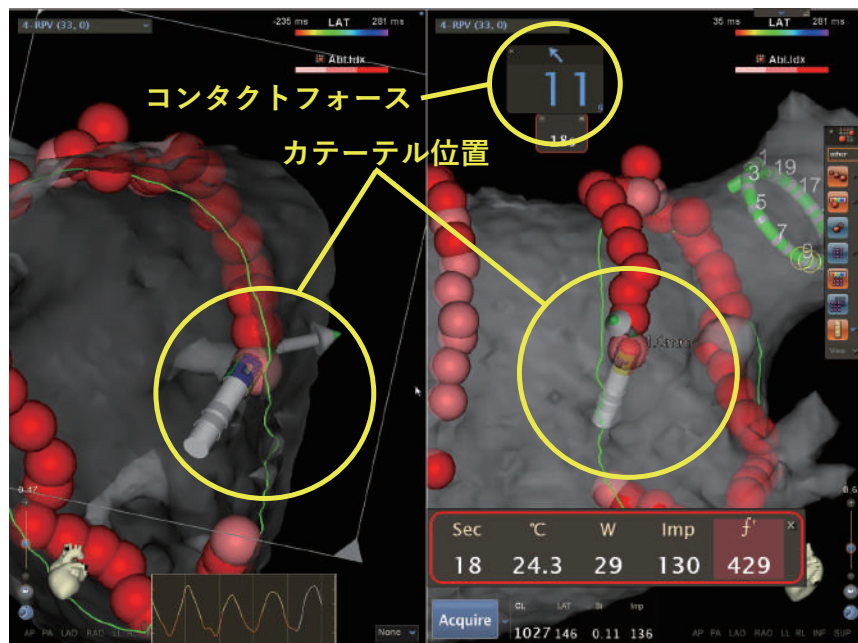
その他の合併症として、心臓周囲にある神経の障害、左心房後面にある食道の障害、肺静脈の狭窄などがあります。

これらの合併症も頻度は多くないですが、症状を伴うこともある合併症なので、注意を払いながら治療をする必要があります。

(図 1) 3D マッピングシステムを用いた肺静脈



肺静脈と左心房の境界を焼灼し、心房細動の原因となる期外刺激が心臓に伝わらないようにする。

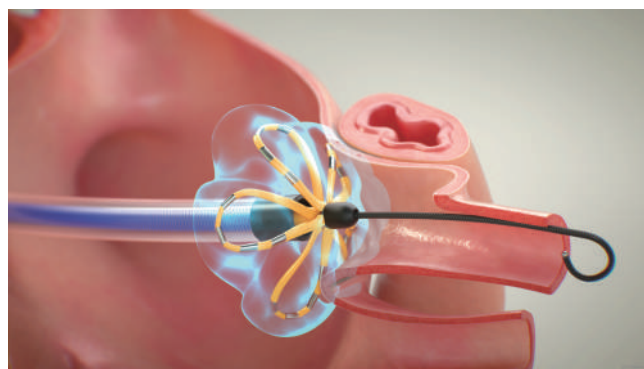


3D マッピング上にカテーテルの位置や、何 g で心房壁に当たっているか(コンタクトフォース) がリアルタイムに表示される。

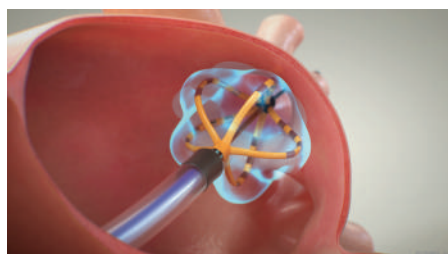
パルスフィールドアブレーション

そういった中、昨年から我が国でパルスフィールドアブレーションという新しいアブレーション治療が可能となりました。従来の高周波アブレーションや冷凍凝固アブレーションは、熱や冷気で心房組織を壊死させて電氣的に肺静脈と左心房を隔離していましたが、パルスフィールドアブレーションは電気パルスを繰り返し放出し、それによって左房と肺静脈の境界の心筋を壊死させます(図2)。

(図 2) パルスフィールドアブレーション



パルスフィールドアブレーションでは、高周波アブレーションと異なり、1点1点の通電ではなく、各肺静脈にバスケットとフラワーの形状でパルスを deliver し、隔離を行う。



バスケット型

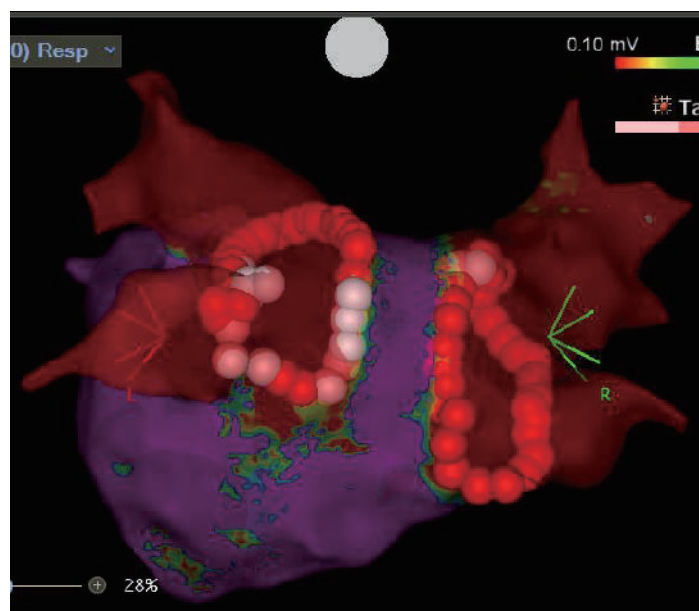
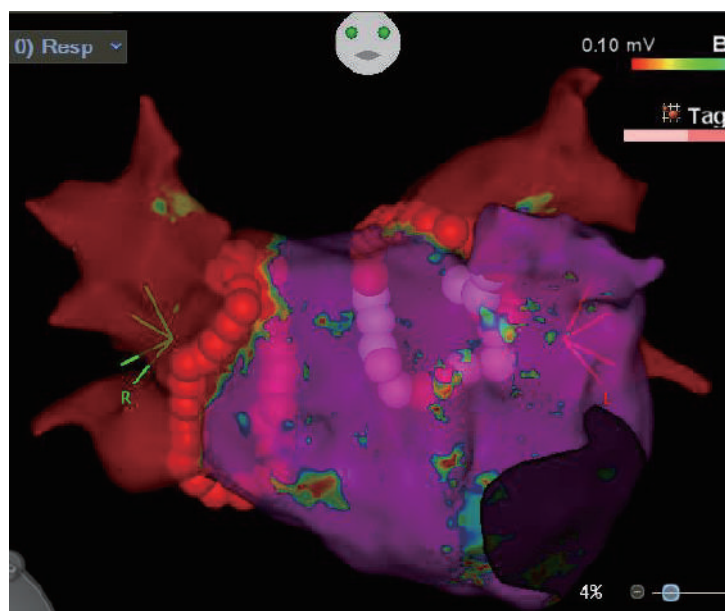


フラワー型

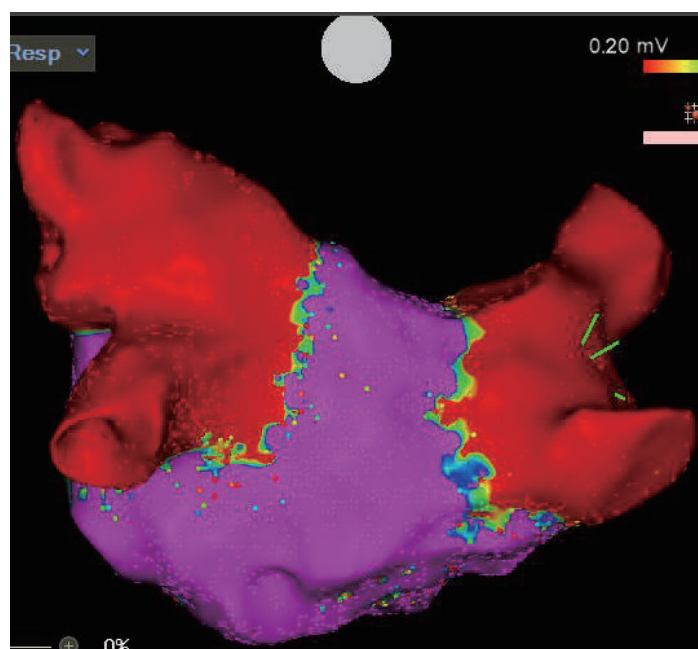
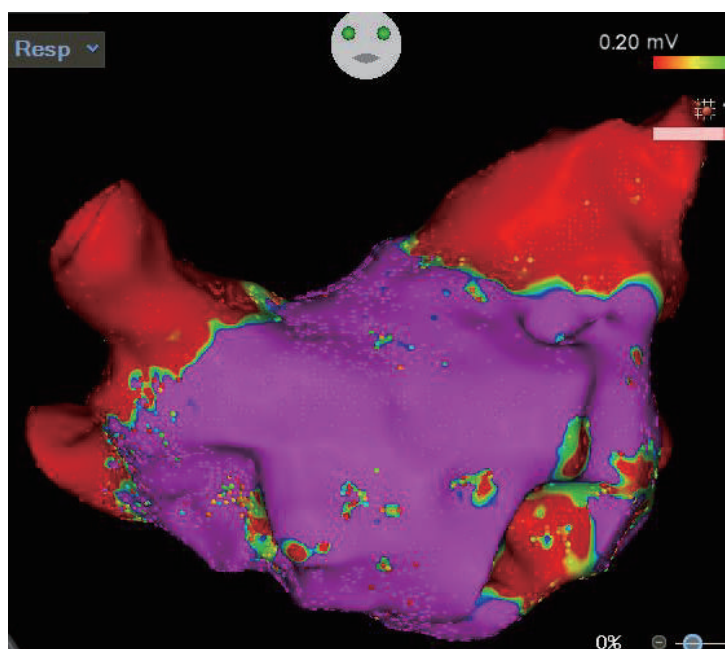
これまでの熱や冷気によるアブレーション治療は心筋だけでなく、その近傍にある食道や神経も障害してしまう可能性があり、上記のような合併症に注意が必要でした。しかしパルスフィールドアブレーションで使用する電気エネルギーは、どの程度の電圧で組織が壊死するかの閾値が組織によって異なり、心筋が壊死する電圧を用いても、理論上は神経や食道の組織が障害されることはありません。パルスフィールドアブレーションは従来の

アブレーションでみられた、神経障害、食道障害、肺静脈狭窄といった合併症がほとんどなく、その効果は従来のアブレーションに遜色ない（図3）ことが示されているので、私自身としてアブレーションをより多くの患者さんに勧めやすくなったと感じています。当院では2025年6月からこのパルスフィールドアブレーションを導入し、心房細動のアブレーション治療ではファーストチョイスとして使用しています。

（図3） 高周波アブレーションとパルスフィールドアブレーションの隔離範囲の比較



高周波アブレーションで施行した肺静脈隔離で隔離された範囲（赤色）。



パルスフィールドアブレーションで施行した肺静脈隔離で隔離された範囲（赤色）。
高周波と比較し、遜色のない隔離範囲であることがわかる。

早期発見と治療後の経過観察

カテーテルアブレーションは心房細動が早期であればあるほど効果があります。そのため、地域の先生方と当院の連携が非常に重要になってきます。心房細動が心電図で捉えられた場合はもちろんですが、疑うような動悸があったりした場合でも早期にご紹介いただければと思います。また、早期発見と同等に重要なのが、アブレーション後の経過観察です。アブレーションは心房細動を治す治療ではなく、心房細動になりにくくする治療だと考えています。残念ながらアブレーションを行ってから年数が経てば経つほど心房細動の再発

は増えます。ただ、アブレーションをした方全員を外来で診続けることはキャパシティの関係で限界があります。術後1-2年は当院も地域の先生方と並行して経過観察させていただき、その間に再発がなければ地域の先生方にフォローをお任せしています。1-2年再発がなければ、その後は再発しないということではないので、地域の先生方で経過観察をしていただき、再発を疑う症状がある場合には、再度ご紹介いただければ幸いです。アブレーション治療を施行した当院で責任をもって、その後の方針を決めさせていただきます。

治療選択

心房細動の治療で悩むポイントとして、心房細動に伴う症状が患者さんによって様々なことです。さらに悩ましいことに、患者さんは症状がないと思っていても、じつは心房細動に慣れてしまっているだけで、アブレーションをして心房細動が抑制されれば、すごく楽になりましたという患者さんも少なくないことです。アブレーションを行うかどうかの

判断には、アブレーションの効果、成功率、合併症、再発等のことも含め、患者さんによくご理解いただき、その上で治療を受けるのかを選択していただく必要があります。私は外来診察時にしっかり時間を取って、できる限り丁寧に説明し、患者さんがアブレーションを受けるかどうかを決めるうえで不明な点がなくなるように努めています。

心房細動治療に迷われたら一度当院にご相談ください

今回は心房細動に対するアブレーションについてお話しさせていただきました。心房細動の治療方針は個々の患者さんによって異なり、決まった正解はありません。当院では、患者さんが納得された上で治療を選択されることが一番大切と考え、患者さんの選択を支援するように努めています。たとえアブレーションのご希望がなくても、先生方が心房細動の治療方針に悩まれたり、患者さんが専門医の話を一度聞いてみたいとおっしゃられましたら、お気軽にご相談いただければ幸いです。



多職種チーム

ご予約方法（患者さんの紹介方法）

- ① 診察・検査申込用紙【FAX 用】にご記入ください。
（各種検査申込用紙はホームページからダウンロードしてご使用ください）
- ② 申込書を地域医療連携室へ FAX してください。
- ③ 予約状況を確認し、予約をお取りいたします。
- ④ 予約票を FAX で返送いたします。
- ⑤ 予約票を患者さんへお渡しください。
当日予約票・診療情報提供書をご持参ください。

※お急ぎの場合はお電話でも対応させていただきます。

※予約状況により、ご希望に添えないことがございます。ご了承ください。

予約受付時間

月～金曜日 9:00～20:00 まで

土曜日 9:00～17:00 まで ※日曜・祝日を除く

 Tel. 0725-58-8235  Fax. 0725-58-8238

泉大津急性期メディカルセンター 地域医療連携室



無料送迎バス

2025年8月4日から時刻表を大幅に改訂いたしました！

下記の送迎バスを運行しています（日曜・祝日は運行していません）。

- …「高石駅高架下→鶴山台バス停→鶴山台停留所」行
- …「泉大津駅→松ノ浜駅→泉大津森郵便局前」行
- …「和泉青葉台→和泉中央駅」行
- …「ベルランド総合病院（府中病院・ベルアンサンプル経由）」行
- …シャトルバス「当院→府中病院→JR和泉府中駅」行

※ 泉大津市運営の「ふれあいバス」北・中・南回り全コース停留します。

時刻表など
詳細はこちら



Address. 〒595-0031 大阪府泉大津市我孫子 97-1



Mail. chiikirenkei@imc.seichokai.or.jp

病院WEBサイト



YouTube



Instagram



患者さんの紹介に関するご不明な点は、地域医療連携室までご連絡ください。