



カテーテルアブレーションのしおり

不整脈治療法 のご紹介

患者さんにご家族のみなさまへ



このしおりでは、不整脈とカテーテル
アブレーション (カテーテルによる心筋焼灼術^{しょうしゃく}) について
説明しています。治療の選択肢としてのカテーテル
アブレーションについて、患者様やご家族の方々にその内容
を正しく理解していただき、安心していただくために作成
しました。担当医からの説明の補助になればさいわいです。

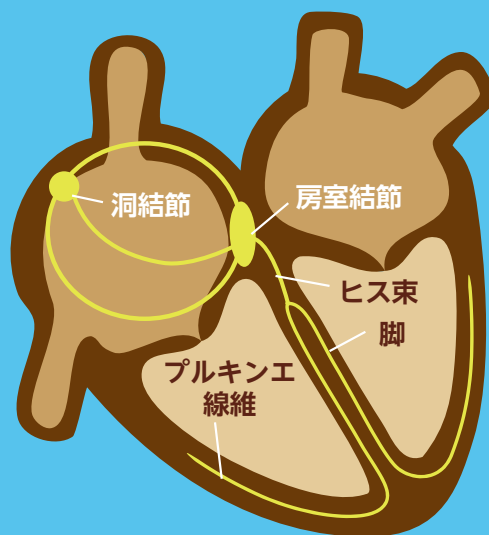
治療に関して、不明な点や質問がある場合は、
担当医や医療スタッフにおたずねください。



目次

- P02 不整脈はなぜ起こる？
- P03 徐脈性と頻脈性の不整脈
- P04 頻脈性不整脈の治療法
- P05 カテーテルアブレーションとは？
- P06 治療対象の不整脈
- P08 心房細動カテーテルアブレーションとは？
- P10 流出路心室期外収縮のアブレーションとは？
- P12 アブレーション前の準備と術後のケア

不整脈はなぜ起こる？



心臓が発生させる電気を伝える刺激伝導にトラブルがあると、不整脈が起こります

この電気刺激は、心筋の中に埋め込まれた電気を通す「導線」を伝わって心室や心房に届きます。洞結節から発して、心筋を通して電気刺激を伝えるシステムを「刺激伝導系」といいます。

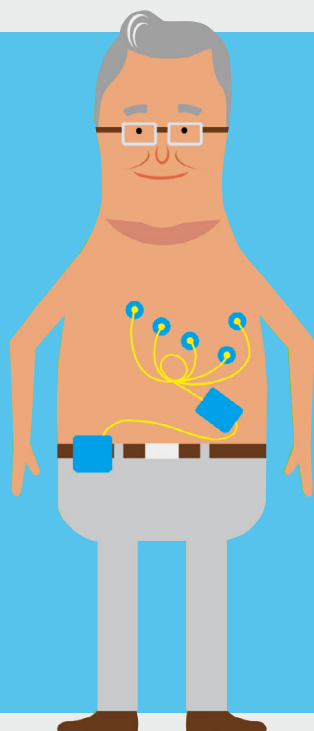
ところが、この刺激伝導系にトラブルが生じると、電気が正常に伝わらず、心臓のリズムが乱れ、無秩序に細かくふるえ、正常な拍動ができなくなります。すると、心臓から送り出す血液の量が足りなくなり、数分で重要な臓器に障害をき

たします。これが不整脈です。不整脈は、ひどい場合には心不全などを引き起こし、死に至る危険性もあります。

徐脈性と頻脈性の不整脈

徐脈性

不整脈には大きく分けて2種類あります



頻脈性

脈拍が速すぎる場合と遅すぎる場合の不整脈です

脈拍が遅い場合

徐脈性(じょみやくせい)の不整脈と
いいます。この不整脈では、めまい、疲
労、失神などの症状が現れる場合があ
ります。1分間の脈拍が50回以下にな
ります。主な原因は刺激伝導系の機能
低下です。

治療法：主にペースメーカーによる人工
的な心臓リズムのコントロール

脈拍が速い場合

頻脈性(ひんみやくせい)の不整脈と
いいます。正常な刺激伝導系以外に異常
な経路があり、その異常な経路を回路と
して電気が伝わり、速い興奮が生じます。

治療法：薬物療法とカテーテルアブレー
ション

頻脈性不整脈の治療法



頻脈性不整脈治療には、「薬物療法」と非薬物療法である「カテーテルアブレーション」があります

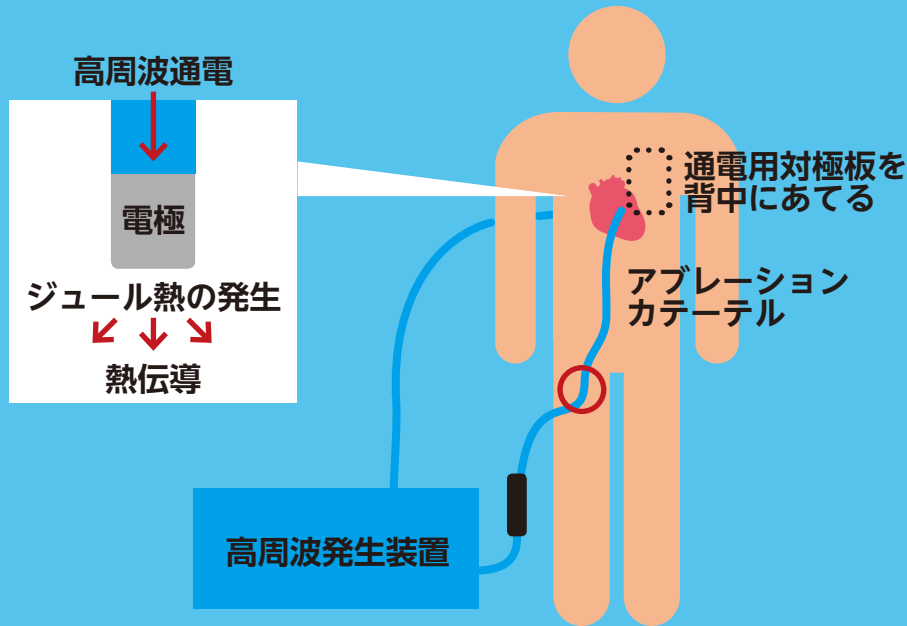
軽症なら生活習慣の改善と薬物療法で治療

日常生活の改善も行いつつ、心筋細胞の電氣的興奮を抑える薬や、洞結節からの電氣的刺激を抑える薬、副交感神経の働きを抑え、心拍を遅くする薬などがあります。

頻脈性不整脈の薬は、抑える薬、または心拍数を調整する薬

薬には不整脈の症状を抑えることはできても、根治する効果はありません。薬物治療と並行して、日常生活の改善が重要です。薬物で改善が見られない場合カテーテルアブレーションなど非薬物治療を行います。

カテーテルアブレーションとは？



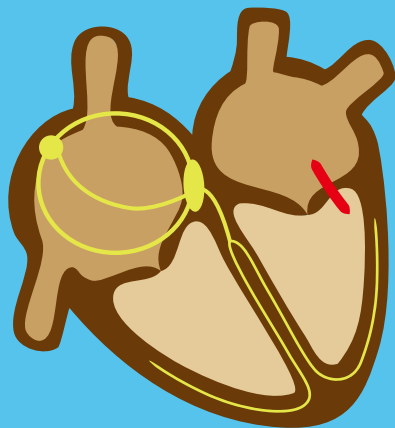
患部に高周波の電流を直接当て、細胞を焼き切って壊死させるのがカテーテルアブレーションです。アブレーションとは、「焼灼^{しょうしゃく}」という意味です。カテーテルを通して患部を焼灼しますが、その際に胸を切開せず、太ももの付け根などからカテーテルを心臓まで通します。カテーテルアブレーションは、頻脈性の不整脈を根治できる可能性があります。

治療に要する時間は約2-4時間で、通常、入院期間は4-7日程度です。患者様への身体への負担も比較的に軽いので、この治療を受ける人は年々増加しています。

カテーテルアブレーションの手順：

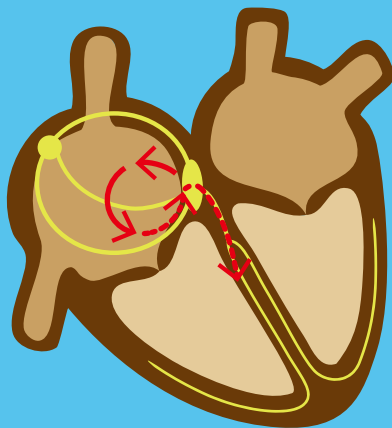
- ①カテーテルを太ももの付け根の大腿静脈などから挿入
- ②先端に電極のついたカテーテルを患部にあてる
- ③カテーテル先端から高周波電流を流し、患部を焼灼することで壊死させる

治療対象の不整脈



WPW 症候群

Kent束と呼ばれる副伝導路が頻拍をおこす疾患



AVNRT

伝導特性の異なる2本の電線が頻脈をおこす疾患



心房粗動

心房脈拍が1分間に250以上を超える急速な頻拍

心房性の不整脈

WPW 症候群

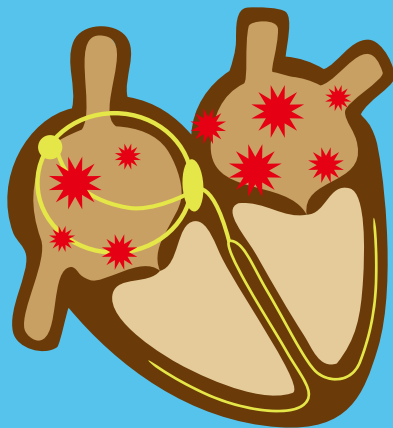
正常な刺激伝導系以外に、先天的に心室と心房の間にある房室結節とは別に伝導回路があるため、一度心室に伝わった興奮がこの副伝導路を介して、再び心房に戻ってしまう頻脈です。脈拍が1分間に150～200回にも達すると動悸、血圧低下につながる危険性があります。→ **副伝導路をカテーテルで焼灼して治療を行います。**

AVNRT (房室結節エントリー性頻拍)

正常伝導路の房室結節に近い心房に、伝導性特性の違う2本の電線が存在し、この電線＝伝導路を介して房室結節内の興奮が巡回することで、頻拍が起きます。→ **頻拍の原因となる異常部分をカテーテルで焼灼して治療を行います。**

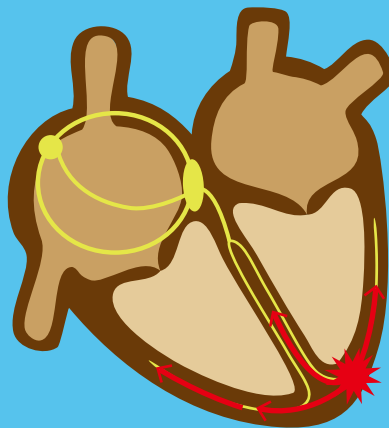
心房粗動

心房脈拍が1分間に250を超える急速な頻拍です。この頻拍は、通常は右心房内を反時計回りに興奮巡回します。→ **巡回回路の一部をカテーテルで焼灼します。**



しんぼうさいどう
心房細動

心房のなかで電気の流れが完全に乱れている状態



しんしつきがいしゅうしゅく
心室期外収縮

基本の心周期よりも早いタイミングで、心室から出現した興奮



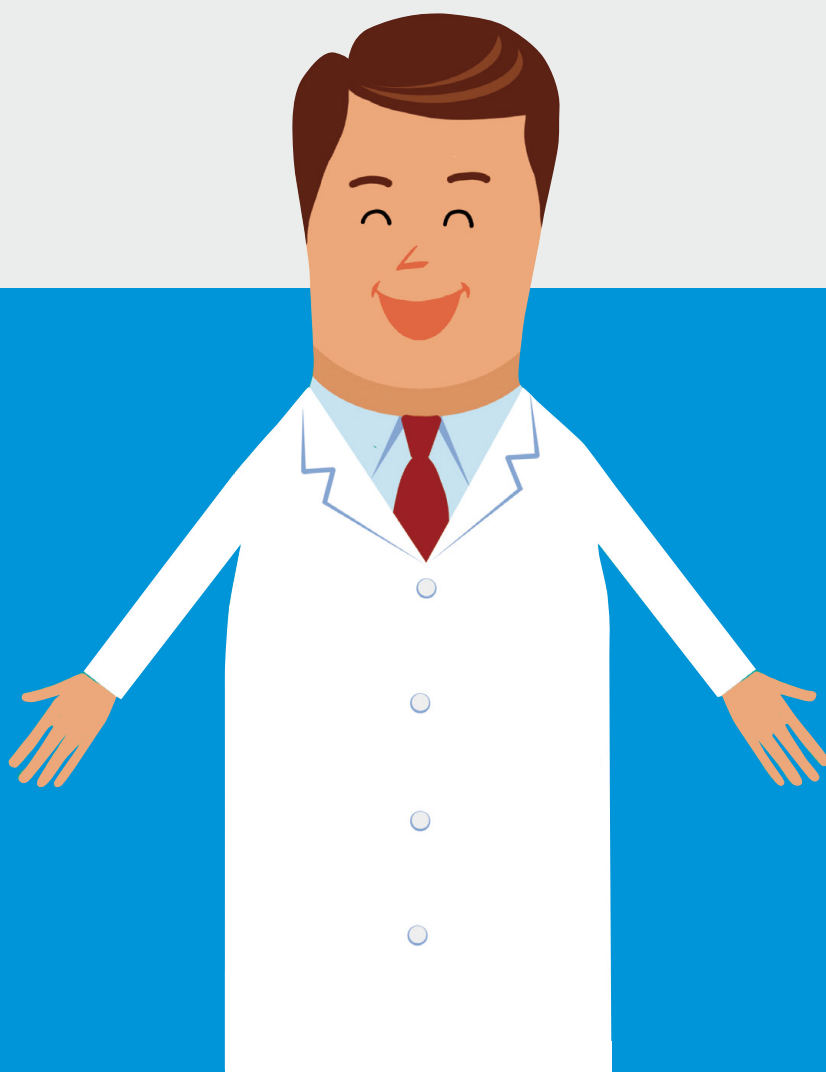
しんしつひんぱく
心室頻拍

心室のなかで電気が旋回して起こる頻拍

<p>しんぼうさいどう 心房細動</p>	<p>心房が1分間に300-500回の不規則な電気信号を発生し、心房全体がぴくぴくと痙攣を起こした状態になることです。→ 不整脈の中で最も多い症例です。次項以降で心房細動カテーテルアブレーションについて詳しく説明してまいります。</p>
<p>心室性の不整脈</p>	
<p>しんしつきがいしゅうしゅく 心室期外収縮</p>	<p>心室期外収縮は、基本の心周期よりも早いタイミングで、心室から出現した興奮のことです。多くの心室期外収縮は治療対象外で経過観察となりますが、頻発性の心室期外収縮で自覚症状が強い場合や、3連発以上するショートラン型、多形性などの一部の危険な心室期外収縮に対してはアブレーションを施行します。→ 異常部分をカテーテルで焼灼して治療を行います。</p>
<p>しんしつひんぱく 心室頻拍</p>	<p>洞結節以外の場所で電気刺激が発生することで起こる「心臓のしゃっくり」のようなものを「期外収縮(きがいしゅうしゅく)」といいます。これが心室で発生し、1分間に150-200回の頻拍になることをいいます。→ 心室頻拍の治療は異常興奮部位や異常旋回路をカテーテルで焼灼します。</p>

心房細動カテーテルアブレーション

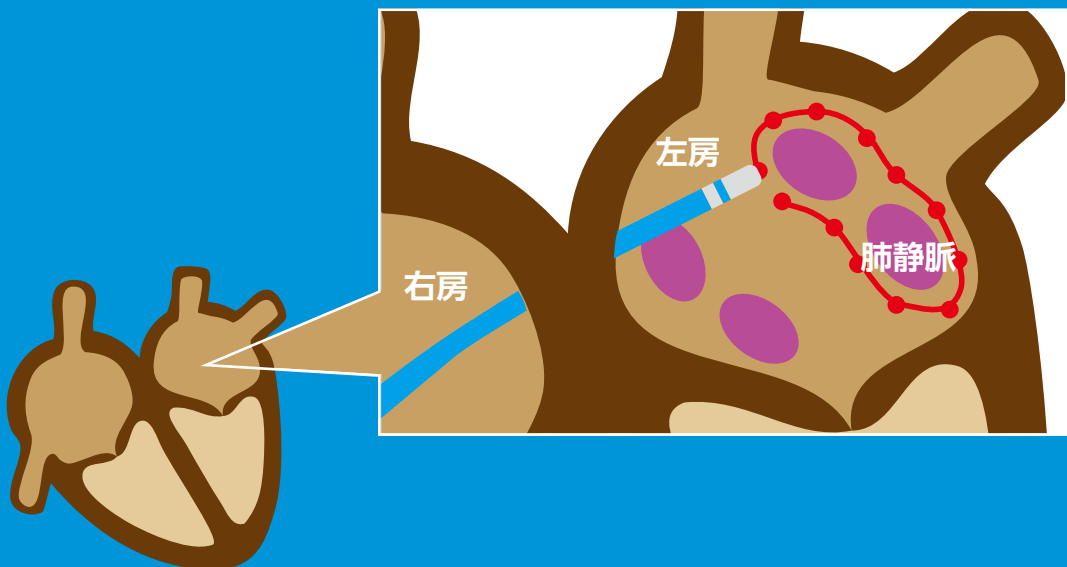
患者様の
体への負担が低い
治療法なんです。



シオンとは？

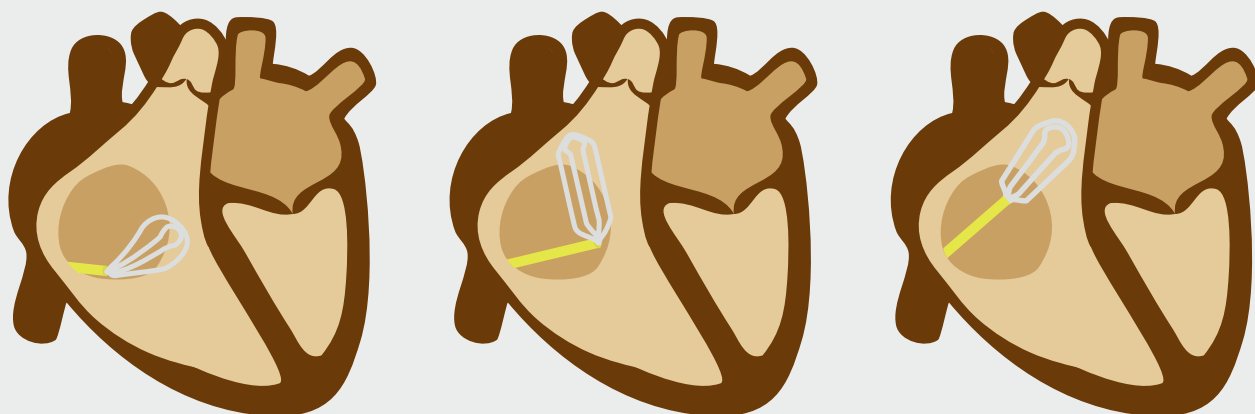
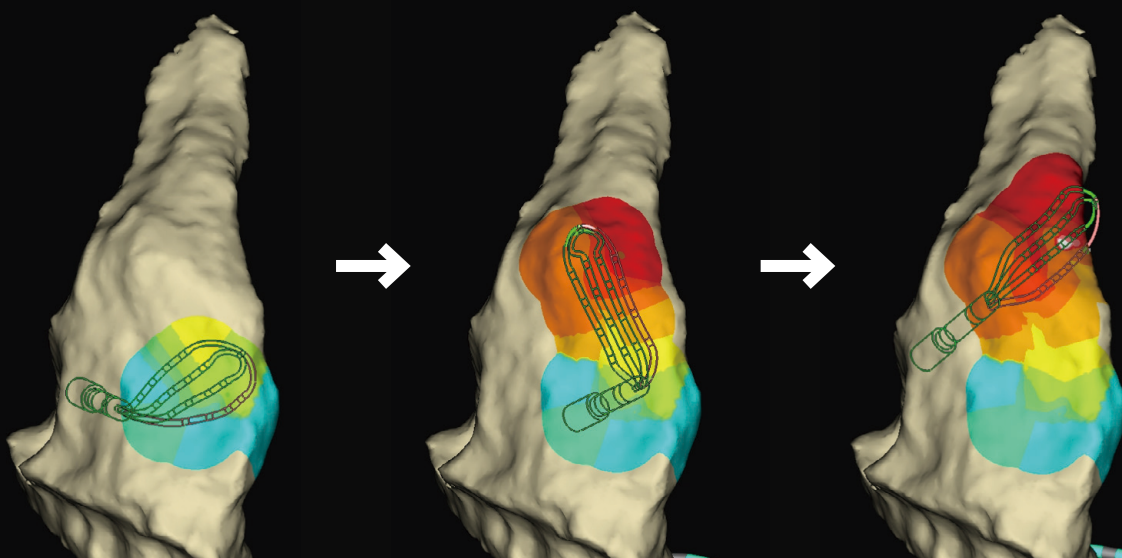
血管を通してカテーテル（細い管）を心臓にまで入れ、先端の電極から高周波を出して、不整脈の原因になっている電気回路を切ってしまう手術です。心房の中にカテーテルを挿入して、その不整脈の原因となっている部分を焼

灼します。左心房と肺静脈の接点をアブレーションし、肺静脈で生じた異常興奮が心房に伝わらないようにする肺静脈隔離アブレーションが今日では実施されています。



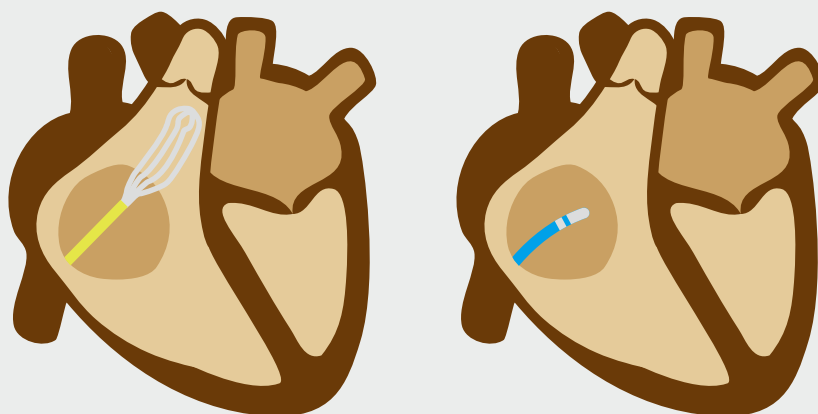
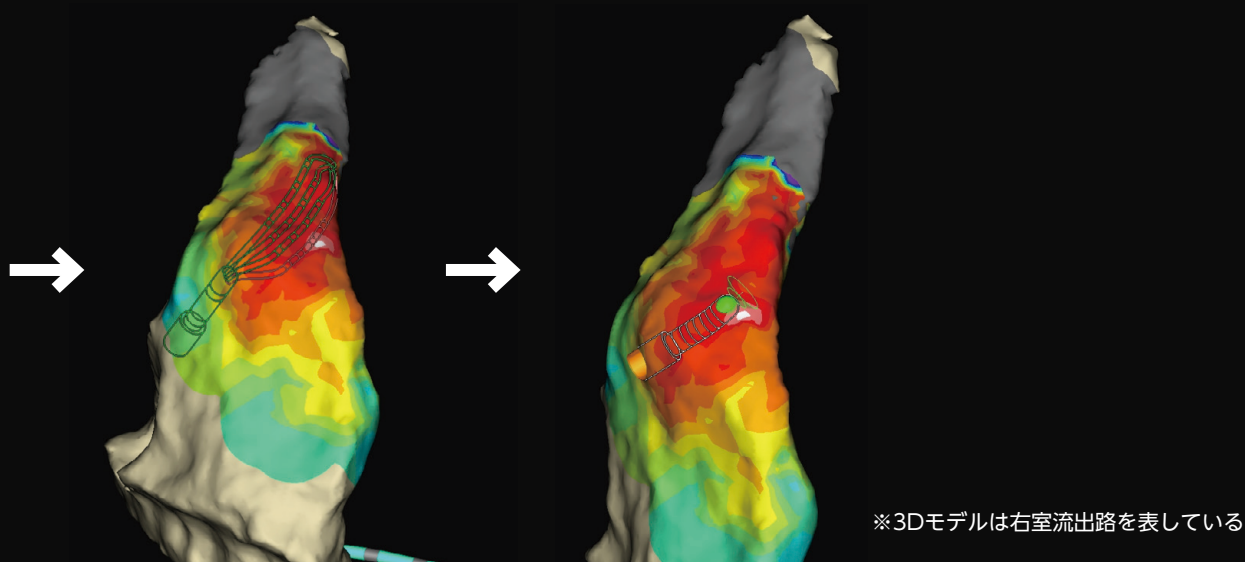
流出路心室期外収縮のアブ

3Dマッピングシステムを用いると、カテーテルの可視化が可能で、心臓の構造をコンピューター上に立体的に構築できます。



レーションとは？

心室期外収縮の起源を3Dマッピングシステムで特定し、不整脈の原因となっている部分を焼灼します。



アブレーション前の準備と術後のケア

治療前

患者様の病歴を見た上で医師が治療の説明を行います。検査・治療前の数日間は不整脈などの薬物の服用や飲食を制限する場合があります。

治療の日

検査室で心臓電気生理検査のために必要な電極シール等を装着します。カテーテル挿入部位付近を皮膚消毒の後、局所麻酔し、清潔な布を体に被せます。アブレーション中は、手足を自由に動かさせません。

アブレーション中に痛みや緊張を和らげるために、鎮痛剤や鎮静剤が用いられます。アブレーション中に痛みや違和感があれば、担当医や医療スタッフにお伝えください。

フォローアップ

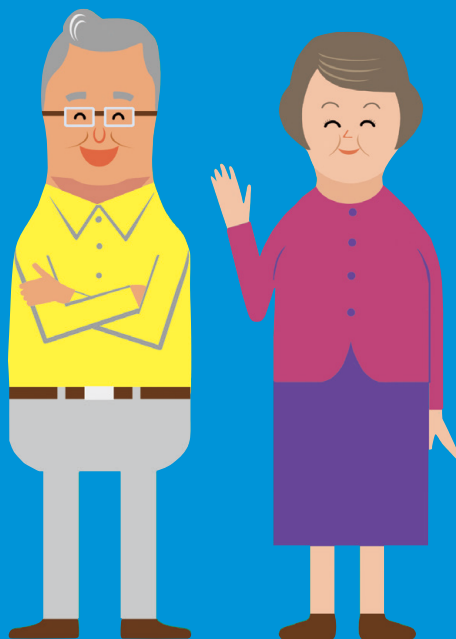
病棟に戻った後、心電図モニターで観察します。治療当日はベッドの上で安静にしてください。異常がなければ翌日からベッドを離れ、通常は4-7日程度で退院することができます。

患者様によってはアブレーション後も抗不整脈薬や抗凝固薬を継続する場合があります。退院後、経過観察のために定期通院が必要です。

退院後の生活については、担当医や医療スタッフにご確認ください。

合併症

カテーテルアブレーション治療には、まれに、血管損傷、心臓周囲の神経障害、脳梗塞などの合併症が起こることがあります。これらの合併症は、患者のみなさまの状態によって発生率が異なりますので、担当医や医療スタッフにご相談ください。





メモ:

監修

医療法人社団 葵会 AOI 国際病院 循環器内科部長 不整脈先端治療センター長
東京医科歯科大学名誉教授
平尾 見三 先生

編集・発行

アボットメディカルジャパン合同会社

〒105-7115 東京都港区東新橋一丁目5番2号 汐留シティセンター
Tel:03-6255-6370 Fax:03-6255-6371

™ Indicates a trademark of the Abbott group of companies. ©2023 Abbott. All rights reserved.

MAT-2306389-v1.0 | Item approved for Japan use only.

