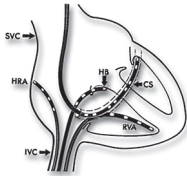


カテーテルアブレーションを受けられる 患者様とご家族の皆様へ



はちのへハートセンタークリニック

カテーテルアブレーションとは治療用の管（カテーテル）を心臓の中まで入れて、不整脈の原因となっている場所を高周波電流で消失させてしまう治療法です。**アブレーション**という言葉は「切除する、除去する」ことを意味します。以前は外科手術で胸を開き、直接心臓を治療する必要のあった不整脈も、この治療法で切らずに治るようになりました。この治療法は1982年に米国で始められましたが、その後日本でも急速に普及してきました。

当院医師も1995年（平成7年）よりこの治療に取り組み、その治療件数は2400件を超え、成功率も90%を超えています。治療用のカテーテルはレントゲン装置を用いて心臓の中まで導かれます。血管の中や心臓の中は痛みを感じる神経がないため、カテーテルを入れても痛くはありません。

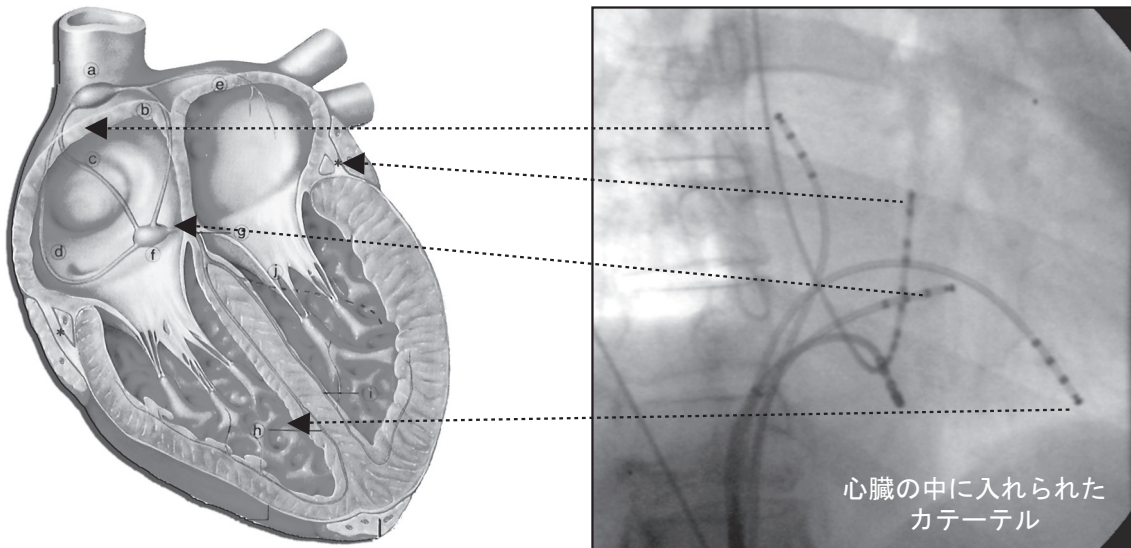


普通のカテーテル検査と異なるのは、カテーテルの先に電極と呼ばれる小さな金属がついていることです。この小さな電極から心臓の中の精密な心電図を記録します。また、電気刺激で不整脈を安全に誘発し正確な診断をすることが可能です。

右の写真はアブレーション治療に用いるカテーテルです。カテーテルの太さは1.7mmから2.7mmです。カテーテルは手元のハンドルで先端の角度が操作可能です。これにより、心臓の中の不整脈の原因となっている場所までたどりつくことが可能です。また、これと一緒に数本の不整脈診断用のカテーテルが用いられます。



これらのカテーテルは足の付け根の血管（大腿静脈あるいは大腿動脈）や首の血管（内頸静脈）から入れられます。



つづいて、心臓の中の決められた場所に入れられたカテーテルから心臓の中の心電図（心内電位）を記録することにより心臓の中の異常な部位を探します。また、電気刺激で安全に不整脈を誘発することにより、不整脈の起こる原因や場所を詳しく知ることが可能です。不整脈の原因となっている場所を探しだし、そこに高周波電流を流します。カテーテルの先端が接触している5mmほどの範囲の組織が50度から60度ほどの熱により固まり、細胞は死滅します。これにより不整脈の原因となっている異常な部位が消滅し不整脈が治癒します。ただし、心房細動の場合は 20%前後に再発が認められ、2 回目の治療が必要な可能性があります。

カテーテルアブレーション治療で治療可能な不整脈

- 1) 発作性上室性頻拍症（WPW症候群を含む）
- 2) 心房頻拍症
- 3) 通常型心房粗動
- 4) 特発性心室頻拍
- 5) 二次性心室頻拍
- 6) 心房細動
- 7) 心室性期外収縮

カテーテルアブレーション治療の対象ではない不整脈

- 1) 心室細動
- 2) 徐脈性不整脈（洞不全症候群、房室ブロックなどペースメーカーが必要なもの）

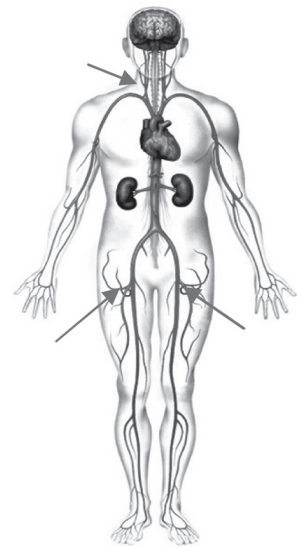
よくある質問

♥ カテーテルアブレーション治療以外の治療法は？

カテーテルアブレーション治療の対象となる不整脈は、はじめに予防的薬物治療が行われます。薬物治療で予防効果が不十分な場合にはカテーテルアブレーション治療をお勧めします。また、長期の服薬を避けたい場合や服薬が困難な場合にもカテーテルアブレーション治療が行われます。他の病気がなく、不整脈が治った場合には長期的な病院への通院は不要となります。しかし、対象となる不整脈のほとんどが致死的ではないため、必ず行わなければならないものではありません。以前には外科手術も行われていましたが、最近ではほとんど行われていません。

♥ どこから管（カテーテル）を入れるのか？

カテーテルを入れる場所は2ヶ所です。足の付け根の静脈（大腿静脈）あるいは動脈（大腿動脈）と首の血管（内頸静脈）です。鎖骨下静脈を用いる病院もありますが、合併症を減らす目的で当院では用いていません。



♥ どのくらい痛いのですか？

抜歯に用いられる局所麻酔と同様の麻酔を行います。はじめの一瞬は痛みがありますが、その後は痛みは消失します。抜歯時に具合が悪くなった方は麻酔薬に対してアレルギーのある可能性があ

りますのでスタッフにお申出下さい。また、尿量を測定する必要があり、尿道カテーテルを入れさせていただきます。

高周波電流により、軽い胸の痛みや右肩の痛みを感じることがあります。場所によっては痛みが強い場合があります。その際は静脈麻酔で一時的に眠って頂くことがあります。

♥ 治療は何分ぐらいかかりますか、検査は苦しいですか？

通常は1時間30分から3時間です。不整脈の種類によっては3時間以上かかる場合があります。また、複雑な不整脈では治療を2回に分けなければいけないこともあります。

♥ 治療後の病室での過ごし方は？

足の静脈を用いた場合には、4～5時間後に安静の解除が可能です。服用している薬や用いるカテーテルの太さにより、安静時間はことなります。動脈を用いた場合には原則として明朝までの臥床安静が必要です。特別な止血器具を用いた場合には、4～5時間の安静で十分な場合があります。

♥ 入院期間は？

通常は、2泊3日あるいは3泊4日で行っています。
病状によってはこの限りではありません。

♥ カテーテルアブレーション治療の危険性は？

カテーテルアブレーション治療は安全と考えられていますが合併症を起こすことがあります。

当クリニックでは死亡例はありませんが、死亡率は 1/10000 程度とされています。

以下のような合併症も知られています。

出血:カテーテルを抜いた後、血管の周囲に出血する場合があります。皮下出血の色がしばらく残ることもありますが、時間が経てば自然に吸収されます。

血管損傷:カテーテルの挿入によって、血管の壁を傷つけてしまうことがごくまれに起こります。傷が軽い場合には自然に治りますが、外科的処置が必要となる場合があります。

心タンポナーデ:カテーテルの先端が心臓の壁を突きぬけて出血し、心臓が外側から血液により圧迫され**ショック状態**となることがあります。ほとんどの場合、心臓の周囲に特別な管を入れて血液を排除することによりショック状態は改善します。また、場合によっては出血を止めるために外科手術が必要となることもあります。

造影剤による合併症:造影剤という薬物を用いる場合があります。非常にまれですが、**アレルギー反応**による重大な副作用が起こり、病状・体質によっては約10～20万人につき1人の割合（0.0005%～0.001%）で、死亡する場合があります。また、**腎臓障害**を引き起こし、もともと腎臓機能が低下している患者さんにおいては、人工透析が必要になることがあります。このため、私たちは造影剤の使用量が可能な限り少なくなるように努力しています。

気胸:鎖骨下静脈を使用した場合に起こる合併症です。肺に穴が空きパンクしてしまう状態です。当院では鎖骨下静脈を使用していません。

完全房室ブロック:正常の脈を伝導する場所の近くで治療した場合に、正常の脈を伝導する部分（房室結節）を傷つけてしまうことがまれにあります。心臓の脈拍が正常に伝わらなくなり脈拍が極端に低下してしまう状態です。回復しない場合にはペースメーカー治療が必要となります。発作性上室性頻拍症のなかの房室結節リエントリー性頻拍の治療で起こる可能性のある合併症です。

不整脈の誘発:治療を容易にするため、治療前に不整脈の薬を中断します。また、不整脈を誘発しやすくするお薬を使用することがあります。これによって別な不整脈が誘発されることがありますが、ほとんどの場合には安全に治療が可能です。

塞栓症の発生：一部の不整脈の治療に当たっては、動脈を経由してカテーテルを心臓まで挿入します。動脈硬化の強い患者さんではカテーテルの通過に伴って、動脈硬化の塊がはがれて、脳などの血管に詰まる場合があります。脳動脈以外では腸間膜動脈塞栓症や手足の血管が詰まる場合があります。脳塞栓症の発生率は3000人から4000人に一人の割合であるとされていますが、現時点ではその発生をゼロにすることは不可能です。希に、動脈硬化のもとであるコレステロールが血管に詰まることがあり、数週間の間にアレルギー反応を伴う慢性炎症が起こる場合があります。

肺血栓塞栓症：特に足の付け根からのカテーテル治療後、足の静脈に大量の血のかたまり（血栓）が形成される場合があります。これは足がはれる原因となったり、ごく希にその血栓が翌日に肺の動脈を塞いでしまうことがあり、これを肺血栓塞栓症といい、重篤な場合には死に至る可能性があります。

感染症（細菌感染）の誘発：希に細菌がからだの中に入り込む場合があります。この対策として治療時間を可能な限り短くするなどしていますが、完全に防ぐことは困難です。

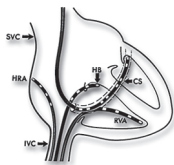
細菌感染の危険性が高いと考えられる場合には、抗生物質を予防的に投与しています。

一過性の血圧低下：自律神経のバランスの乱れから、治療終了直後や帰室時に血圧が低下して具合が悪くなる場合があります。アトロピンという注射で回復します。

発熱：アレルギーや感染に伴って発熱することがあります。

その他：不測の合併症が起こることがあり得ます。

以上、「はちのへ ハートセンタークリニック」では十分な経験を積んだ医師により、カテーテルアブレーション治療が行われています。また、カテーテルに用いられる検査機器も最新のものを多く揃えています。われわれのカテーテルアブレーション治療の安全性は国際的な水準をクリアしているものと考えています。



はちのへハートセンタークリニック 院長 菊池文孝

【カテーテルアブレーション治療同意書】

「はちのへハートセンタークリニック」は患者様の基本的人権を守り、ご家族とともに安心して安全な治療を受けて頂くことを大切に考えております。この基本方針を実践するために、患者様が受けられる治療の前に患者様が私どもよりその内容と意義、考えられる合併症について十分な説明とご理解が得られることを何よりも重要と考えています。この治療に関して十分にご納得されたならば、以下の署名欄にご署名の上、担当医師にお渡し頂きたく存じます。なお、本同意書のご提出後であっても、治療の実施までのいかなる時もお同意を撤回されることは可能です。また、この撤回によって本治療をお受けにならないことにより被る可能性のあること以外のいかなる不利益を受けられることはありません。

私は医師_____より、病名_____に対してのカテーテルアブレーション治療の必要性と、その結果生じる利益と不利益、あるいは危険性、そして合併症について説明を受けました。疑問点については医師から説明を受け納得しました。上記を了承の上で、カテーテルアブレーション治療を受けることを承諾します。また、緊急の際には担当医の適切な判断にゆだねることを承諾します。

年 月 日

患者様住所

患者様氏名

代理人様住所

代理人様氏名

(続柄)