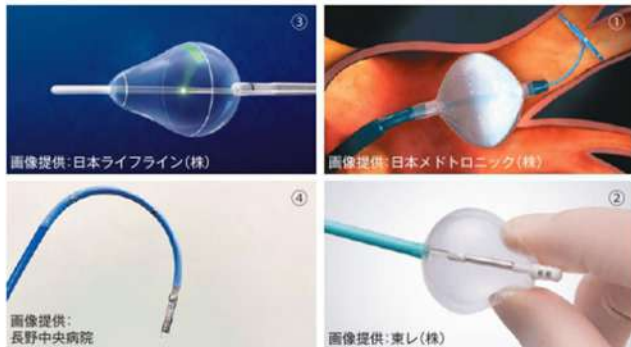
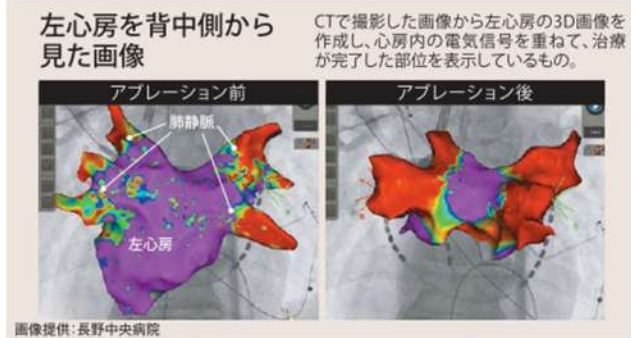


不整脈



アブレーションの種類：①クライオ(冷却)バルーン ②ホット(温熱)バルーン ③レーザーバルーン ④高周波カテーテル



左心房を背中側から見た画像
CTで撮影した画像から左心房の3D画像を作成し、心房内の電気信号を重ねて、治療が完了した部位を表示しているもの。
画像提供：長野中央病院

紫色が電気が一番大きいところで、紫・藍・青・緑・黄・橙・赤の順で電気が小さくなっていき、赤色の部分は不整脈の原因となる電気がなくなったところ。アブレーションにより、肺静脈が左心房から電気的に隔離されて、電気信号がなくなったことがわかる。

「薬物治療もありますが、根治を望むのなら異常な電気信号を遮断するカテーテルアブレーション治療が主流です。例えば心房細動なら肺静脈の付け根を焼灼し、肺静脈から生じた異常な電氣的興奮が左心房へ伝わらないようにすることで心房細動を抑えます」

治療手順は頸静脈や大腿静脈など太い血管からカテーテルを挿入し、血管内を通り左心房まで運び、異常な信号が発生する肺静脈と心房の接合部を焼灼するというもの。

「また3Dマッピングシステムを活用することで、心房の立体像を構築し、その立体像の上に術中のカテーテルの動きを表示させ、焼灼情報を解析・表示させることでより安全で確実な焼灼を行うことができます。特に心房頻拍では心臓の中を電気がどのように流れているかを把握し、どこを焼灼すれば効果的かなどを判断することができ、構造が複雑な心臓治療に大きく役立っています。しかしこの技術は医師だけでは扱えず臨床工学技士など専門職の助けがあつて成り立っています」

長野中央病院では河野医師と医師を支えるスタッフの協力で444件(2019年実績)のカテーテルアブレーション治療を行っており、増え続ける不整脈治療に対応している。今後は若手医師の育成にも力を入れたい考えだ。



河野恆輔
長野医療生活協同組合
長野中央病院
副院長・
心臓病センター長・
循環器内科部長

このつねすけ 日本内科学会認定総合内科専門医、日本循環器学会認定循環器専門医、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医。

不整脈の根治を目指す カテーテルアブレーション

高齢化の進展で不整脈患者が増えている。内服による保存的治療ではなくカテーテルによる根治術が主流になってきているが、その先進の治療現場の様子を長野中央病院の河野恆輔医師に伺った。

CTや3Dマッピングで 精度の高い焼灼治療に

心臓の鼓動が不規則なりズムを刻む症状を不整脈という。不整脈で心臓の収縮運動が乱れると、動悸や脈の途切れを感じ、意識を失うような発作を起こすこともある。「不整脈の原因は先天的なものも、加齢や生活習慣によるものがあり、狭心症や心筋梗塞など血管の病気とは基本的に別の病気です」

不整脈は脈が遅くなる「徐脈」、速くなる「頻脈」に大きく分けられる。特に怖いのは頻脈で、心室細動は突然死につながることもある。心房細動は徐脈の場合と頻脈の場合があるが、いずれにしても脳梗塞を招く可能性がある。

焼灼方法は大きく分けて、カテーテルの先に付いた電極に高周波を流し治療部位を焼灼する「高周波アブレーション」と、冷却、温熱、レーザーなどで治療部位を焼灼する「バルーンアブレーション」の二通りだ。患者さんごとに、どのアブレーション治療が向いているかは病歴やCTで治療部位の状態を見て決めている。