



・ 心臓病センタ− 循環器内科

# 心房細動は「諦めなくて大丈夫」 進化するアブレーション治療技術

# 日々進歩する技術を意欲的に導入し、完全治癒への選択肢を患者さんに提供

心臓は、人間の生命を維持する上で 最重要な臓器のひとつ。その心臓の鼓動が不規則なリズムを刻む症状を「不整脈」といいます。なかでも心房細動による不整脈は、年をとればとるほど起こりやすくなります。60歳を境にしてその頻度は急激に高まり、70歳以上では約10人に1人は心房細動があると言われています。

近年、この心房細動の治療技術として大きな期待が寄せられ、また技術の進歩が著しいのが、カテーテルによるアブレーション治療です。今回は、当院の心臓病センター長であり、この治療技術の第一人者でもある河野恆輔医師にお話を伺いました。

# 早期発見・治療で

心房細動の完治を目指す

心房細動は、心不全や脳梗塞を引き起こす原因になることが知られています。また最近の研究では認知症との関連性も指摘され、心房細動の患者さんは、そうでない方より約1.5倍も認知症になる確率が高いというデータもあり

初期の心房細動の症状としては、突

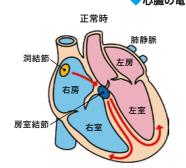
然始まる心臓の動悸として自覚され ることが多く、また胸が痛い、めまい がする、と感じられることもあります。 心臓の異常に気づいた方が来院され て、早期に心房細動が発見された場合 は「発作性」と診断されます。しかし、 その不整脈の症状になれてしまって放 置すると、2~3年くらいで動悸を強 く感じることがなくなります。これを 「持続性」の心房細動と呼びます。さ らにそれが「永続性」になれば、つね に心房細動の状態となり、治療の必要 性さえ感じなくなってしまいます。か つては「持続性」「永続性」になったら、 もう治療しなくてもいい、と思ってし まう方がたくさんいました。

「昔は、心房細動は諦めの病気だった

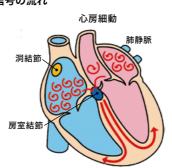
んです。でも今は、発作性の心房細動であればカテーテルを用いたアブレーション治療によって8割以上の方が完治します。つまり早期の発見であればあるほど、完治の可能性は大きいのです。また持続性に移行した場合でもアブレーション治療は有効です。発作性と比べて左房の大きさや肺静脈の太さなどが変化しているため、やや難しい治療にはなりますが、それでもアブレーション治療によって完治する可能性はあります。一番伝えたいのは、『決して諦めないで』ということですね」と河野医師は語ります。

現在はカテーテルそのものも急速に 進化しています。以前はカテーテル先 端の患部への当たり方や高周波の照射

### ◆心臓の電気信号の流れ



電気信号が洞結節で発生し、房室結節に届き、心室の心筋から心臓全体に伝わる。



肺静脈の異常な電気信号などが 心尾細動を生む。



(焼け) 具合などを、医師の経験によって判断していましたが、現在ではアブレーションインデックス等の数値を客観的な指標として、より安全にアブレーションを行うことが可能になりました。また3次元カラーマッピング装置により、事前にCTスキャンで得られた心臓の3D画像に電気の流れを色別に映し出すといった「見える化」も一段と進んでいます。「アブレーション治療を長年やってきた私から見ても、近年の技術の進化には目を見張るものがあります。薬の投与による治療よりも、優先的にアブレーション治療を選択する時代になったと思います」と河野医師。

## アブレーション治療で 年間400件を超える実績数

では、心房細動の治癒率向上を可能 にしたアブレーション治療とはどのよ うな治療法なのでしょうか。

そもそもアブレーションとは「取り除くこと、切除すること」という意味で、カテーテルの先から高周波電流を流して、生体組織を小さく焼き切る治療法です。当院では、2002年から心房細動の治療にアブレーションを導入して着々

と実績を積み重ねており、現在では年間400件を超える治療数を誇ります。また数だけではなく、その技術の幅広さとレベルの高さも自負しています。

### 幅広い選択肢から、 治療を選べるアブレーション技術

心房細動のアブレーション治療には、大きく分けて「RF(高周波)アブレーション」と「バルーンアブレーション」の、2つの治療法があります。まずRF(高周波)が開発され、心房細動の治療現場を革新して多くの患者さんの完治に貢献しました。その後バルーンを用いる技術が開発され、さまざまなアプローチで新たなバルーンアブレーショ

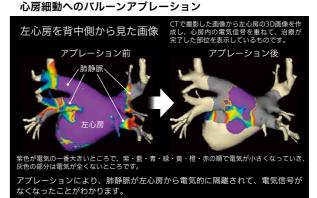
ンが開発されたのです。

現在バルーンアブレーションには、冷気で焼灼する「クライオバルーンアブレーション」、熱で焼灼する「ホットバルーンアブレーション」、レーザーで焼灼する「レーザーバルーンアブレーション」の3つの方法があり、それぞれに特徴を持っています。全ての治療法に対応できる病院は、日本国内でも希少。当院ではさまざまな選択肢を用意することで、患者さんの多様な症状に対応しています。

# 持続性にはRF(高周波)、 発作性は3タイプのバルーンから選択

RF(高周波)アブレーションとは、

### ◆3次元カラーマッピング装置による 心房細動へのバルーンアブレーション







1



### ◆心臓超音波検査

超音波をあてることで、心臓の大きさや形、弁の動きや血液の流れなどを 調べることができます。当院では超音波検査士の資格を取得した専任の 臨床検査技師によって、できるだけ患者さんの負担を減らすよう配慮した、 迅速な検査が行われています。



心房細動によって血栓ができると、それが血液によって脳に運ばれ、脳梗塞を引き起こす原因となります。

心房細動の患部をポイントごとにきめ 細かく高周波で焼いていく手法です。 カテーテルの繊細な操作が必要となる ため、医師の力量が問われ、バルーン アブレーションと比べて手術時間も長 くかかります。持続性の心房細動の場 合は、現在もこの手法によって治療が 行われています。

発作性の心房細動に有効なバルーンアブレーションは、カテーテルの先端につけた風船(バルーン)を患部に押し当てて、一気に治療を施します。当院では2016年から、クライオバルーンアブレーションを導入。これまでRF(高周波)で3時間かかっていた治療が半分の1.5時間に短縮されました。さらに翌2017年からは、ホットバルーンアブレーションを導入。風船に柔軟性があるため、より多様な形の患部にも対応できるようになりました。そして2019

年から導入したレーザーバルーンアブレーションは、唯一、内視鏡がついており、心臓の中を動画で見ながら治療できます。大きめの患部であってもしっかりと強いレーザーで焼き切れるのがメリットです。

# 医学の進歩に

# チーム医療で迅速に対応

心房細動は、患者さんそれぞれの症状によって、患部の形がさまざまです。 そうした個性を見極め、その進行度合いも見た上で、適切な治療法を選ばなければなりません。そのための選択肢は多ければ多いほど、治癒の可能性も広がります。それゆえ、新しい医療技術の導入に、河野医師は意欲的に取り組みます。

「アブレーション治療は、医師一人 では行うものではなく、助手に入る臨 床工学技士をはじめ、的確なリスク管理をしてくれる診療放射線技師、きめ細やかな配慮をしてくれる看護師など、チームの協力なくしては成立しません」と河野医師。取り巻く医療技術の進歩も早いため、スタッフそれぞれが自らの専門分野を熟知した上で結集し、これからの時代に対応しなければなりません。当院では、心房細動の完全治癒を「諦めない」チーム医療が行われています。

もし心臓に違和感を覚えたら、すぐに、かかりつけ医や当院にご相談ください。いまは心房細動を発症したとしても諦めないで。大丈夫です。

# ◆当院のアブレーション治療実績 総件数の推移



※バルーンアプレーション合計は、クライオバルーンアプレーション・ホットバルーンアプレーション・レーザーバルーンアプレーションの合計件数

副院長 心臓病センター長 循環器内科部長 こうのつね 射力 **河野 恆輔** 医師



# チーム医療の現場からメッセージ

### 臨床工学技士より

心電図をモニタリングして解析したり、心臓に刺激を与える装置を操作したり、3次元カラーマッピング装置を使ったりと、カテーテルによるアブレーション治療の現場は、非常に多くの医療機器に囲まれています。臨床工学技士は医療機器の操作、確認が主な業務ですが、現在ではその役割が非常に大きくなっていると感じます。当院では助手業務をまかされ、まさにチームとして治療に携わっています。機器の管理だけではなく、医療従事者として常にカテーテル室全体を見ながら医師をフォローするよう心がけています。



# 放射線科診療放射線技師 たなかびで終き 田中秀之

### 診療放射線技師より

カテーテル治療に、放射線の医療技術は欠かせないものです。手術台の下からX線を照射して、カテーテルの先端の位置を常に状態を確認しながら医師は治療に当たります。医療チームの一員として診療放射線技師は、造影剤副作用のリスク管理やX線被曝の低減管理を行い現場を支えています。X線は治療中ずっと照射しているわけではなく、医師が必要と判断したときだけフット・スイッチを押して照射します。CT画像を活用した3次元カラーマッピング装置との併用で照射時間は少なくなっていますので、安心して治療を受けてください。

### 看護師より

手術室の看護師は、完全に業務を覚えるのに最低2 年間はかかります。その中でもアブレーション治療に携われるのは、3年以上の経験を積んだ中堅以上の看護師だけ。それだけ任されることが多く、治療内容によっては看護師3人体制で現場を支えます。治療中は、患者さんに声がけをしたり、記録をとったり、お薬を投与したりと、さまざまな側面から医師をサポートします。手術室の看護師は患者さんと関わる時間が少ないのですが、だからこそ一回の出会いを大切に、患者さんの不安をできるだけ取り除くよう努めています。



手術室 主任 看護師 でんだ ま ゆ み **傳田 真由美**  News

長野中央病院で開催した行事やイベントをご紹介します。

2019

8月21日

予備校生医師体験

8月27·28日、9月5·6日 消火器使用訓練

8月30日

救急症例検討会

2019 9

9月1日

JMECC (医師対象 救急蘇生講習会)

9月14・15日

リレー・フォー・ライフ・ジャパン信州長野 ……

9月17・18・25日

医療安全研修会「患者とともに考える転倒転落対策」

9月20日

ボランティア交流会

2019

10月1.15日

清泉女学院大学人間学部学生病院見学実習受け入れ

10月4日

保健所立入検査

10月7・11・21日

院内感染対策学習会「インフルエンザ感染症について」

10月10日

関東信越厚生局適時調査

10月13日

台風 19 号災害対策本部立ち上げ

2019

11月8・21日

高校生1日看護師体験

11月10日

第 27 回 ICLS (蘇生トレーニング) 講習会

11月15日

災害医療学習会「大規模災害への備え」

11月15日

ボランティア学校・・・・・・

11月17日

たんぽぽの会(乳がん患者会) 秋の交流会

2019

12月11日

長野リハビリ友の会 望年会

12月14日

Nagano Ablation Symposium 2019 ...

12月16日

面会許可証の運用開始

12月19・20日

病院機能評価訪問審査



2020

20 1月6日

新年朝会

1月18日

BLS 講習会

1月25日

第14回長野地域連絡会学術運動交流集会

# Pick Up!



### 2019年10月

### 台風 19 号による災害対応について

2019年10月13日、長野市穂保地区の千曲川の堤防が 決壊し、被災施設の患者受け入れが想定されたため災害 対策本部を立ち上げました。その後、災害派遣医療チーム(DMAT)から浸水被害を受けた病院と介護施設の患 者受入要請があり、14日夕方までに25人を受け入れま した。15日には避難所の小学校に薬剤師、看護師、保健 師、事務が訪問し支援活動を開始、長野地域災害保健医 療調整会議(HANA)にも参加するなど、各団体と連携 し、DVT(深部静脈血栓症)検診、インフルエンザワク チン接種など行いました。

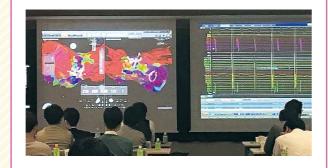


### 2019年12月14日

### Nagano Ablation Symposium 2019

カテーテルアブレーション治療のライブデモンストレーションを行うNagano Ablation Symposium 2019 が開催され、東日本を中心に多くの施設から80人以上が参加しました。カテーテル室の映像を病院研修ホールのスクリーンに映し出し、医師らが患者さんに適した治療戦略を術者と相談し、最適の治療を行うことができました。

このような取り組みは、患者さんにはより多くの専門家の意見が反映された治療を提供でき、当院の医師・スタッフも多くの事を学ぶことができます。今後も皆さまにより良い医療を提供できるよう努めます。





### AI 問診の開始

患者さんの待ち時間減少等を目的に、タブレット によるAI問診を2019年7月から開始しました。

対象は内科外来における予約以外の患者さんです。 患者さんにタブレットをお渡しし、質問に沿って ご自身で答えていただくシステムです。

質問項目は受診の目的、症状、既往歴(これまでかかったことのある病気)、生活歴(飲酒や喫煙の有無等)まで多岐に渡りますが、ほぼ全ての質問項目が選択式になっていますので、高齢の方でも回答しやすいものです。

タブレットの入力時、ご不明な点や病状で気になることがありましたら、お気軽にスタッフにお申し出ください。



# ・お知らせ

### 「面会許可証」の運用

病院内の保安管理を強化するため、2019年12月 16日から入院患者さんにご面会(お見舞い)される 方は「面会許可証」が必要となりました。

ご面会の際は必ず「面会申請書」を記入し、「面 会許可証」を着用していただきますようお願いいた します。

より安全・安心の病院を目指すために皆さまのご 理解ご協力をよろしくお願いいたします。

### ■面会時間

午前11:00~12:00

午後 3:00~ 8:00

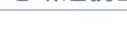
※2階西病棟、ICU、HCUの面会時間は異なります。 お問い合わせください。



地域連携室室長 山田 幸代

職|場|紹|介|

# 地域連携室



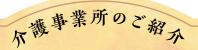


長野中央病院の地域連携室は事務1人からスタートし、現在は事務4人、 看護師2人の職場です。医療福祉相談室と一緒のところが多い中、当院は別々 の部署となっており協力しています。

地域連携室では、近隣の病院や開業医など医療機関と連携をとり患者さん がスムーズに受診できるように様々な対応をしています。さらには他医療機 関と情報共有を強めるため訪問活動をし、会議にも参加をしています。地域

の開業医の先生、多職種を迎えて「地域連携のつどい」を 2017 年から開催し、医療報告や交流会を行っています。また、地域の組合員さんに向けて「セカンドオピニオン」や「上手な、医者のかかり方」など講演もしています。 2019 年 7 月から、当院の医療機器を開業医の先生の治療に役立てていただけるように整形関連のMRI、骨密度、内科では胸部単純CTの共同利用を開始しました。

多くの医療機関と医療生協の病院である長野中央病院との連携が進むように、これからも頑張ります。



このコーナーでは 長野医療生活協同組合の 介護事業所をご紹介します。

# 長野中央介護センターつるが つるがリハビリセンター「オアシス」







「オアシス」は長野中央介護センターつるがの中にある、一日滞在型のデイサービスです。利用者は、主に長野中央病院の周辺地域や、若里・栗田・稲葉・妻科・三輪・吉田・上松・中御所・桐原・東和田にお住まいの方を対象とし、送迎もしています。体力や筋力をつける維持期の機能訓練や、食事・排せつ・入浴などの生活支援を、介護福祉士・看護師・理学療法士・作業療法士が提供し、介護や運動に関するご相談があればアドバイスもしています。

利用される方は50~90歳代と幅広く、比較的若い方や男性(4割近く)も多いため、活気があるのが特徴です。長野中央病院を退院後に利用される方の中には同じ障害を持った方もおり、交流できる場になっています。

年をとっても、障害があっても、住み慣れた家や地域で暮らし続けられるよう、頑張っている皆さんのお手伝いができればと考えています。

# 地域の診療所・医院・クリニックへの紹介を勧めています。

当院では、待ち時間の緩和や、救急医療・専門医療機関としての役割を発揮するために、症状の安定している患者さんを、開業医の先生に紹介・転院することを勧めています。

開業医の先生方には「かかりつけ医」として患者さんの日常的な治療と管理をしていただき、専門医師の診断や検査が必要な場合は、当院で受診いただけるよう連携をしています。

急病時には、いつでも当院を受診いただけますので、ご理解・ご協力の程よろしくお願いいたします。









〒 380-0814 長野市西鶴賀町 1570 TEL.026-234-3211 FAX.026-234-1493 https://www.nagano-chuo-hospital.jp/

