

## Contents

## 特集 妹尾 恵太郎 先生 特別インタビュー

- 心房細動とは？ 推定患者数100万人超、高齢化に伴いさらに増加
- 心房細動の問題点 自覚症状がないまま、大きな脳梗塞を引き起こすことも
- 心房細動の経過 気づかぬうちに進行し、慢性化しやすい
- 心房細動のリスク要因 高血圧やメタボ、不規則なライフスタイルの人は要注意
- 早期発見の重要性 症状のない心房細動を早期発見するために
- 心房細動の治療 心房細動の抑制や脳梗塞予防の治療を行う

## ● COLUMN

- 心房細動と認知症

## ● TOPICS

- 血圧 & 心電図を測定できる家庭用デバイス

## keywords

- 心房細動
- 合併症
- 予防
- 早期発見・早期治療
- 家庭用心電計

## 特集

## 妹尾 恵太郎先生 特別インタビュー

不整脈の一種である「心房細動」。加齢とともに起こりやすくなる不整脈で、すぐに命に関わるような病気ではありません。しかし問題は、心不全や脳梗塞といった大きな病気を引き起こすリスクが高いにも関わらず、早期発見が難しいことです。

今回は心房細動の起こる仕組みや早期発見のためにできること、現在の治療法について専門医である妹尾 恵太郎先生にお話を伺いました。

## 〈心房細動とは？〉

## 推定患者数100万人超、高齢化に伴いさらに増加

私たちの心臓は、電気信号によって規則正しいリズムで拍動し、全身に血液を送り出しています。しかし、何らかの理由で電気信号が乱れ、心臓の拍動のリズムが不規則になることがあります。その脈の乱れを「不整脈」と呼びます。

心房細動は、「心房」と呼ばれる心臓内の部屋が小刻みに震えてしまうこと（細動）によって起こる不整脈です。心臓の拍動は、「発電所」の役割を果たす「洞結節（どうけつせつ）」からの電気信号によってコントロールされていますが、心房細動では洞結節以外のところから無秩序に電気信号が発生して、心房が不規則に震え、正常な拍動ができなくなってしまいます（図1）。

心房細動は加齢とともに増える病気で、80歳代では男性では4%、女性では2%以上が心房細動だとも言われています（図2）。また日本の推定患者数は2020年で100万人ですが（図3）、高齢化に伴い、これからもさらに増えていくでしょう。つまり、心房細動はより“身近な不整脈”になってきていると言えます。



妹尾 恵太郎 先生  
京都府立医科大学  
不整脈先進医療学講座 講師

図1 心房細動が起きる仕組み

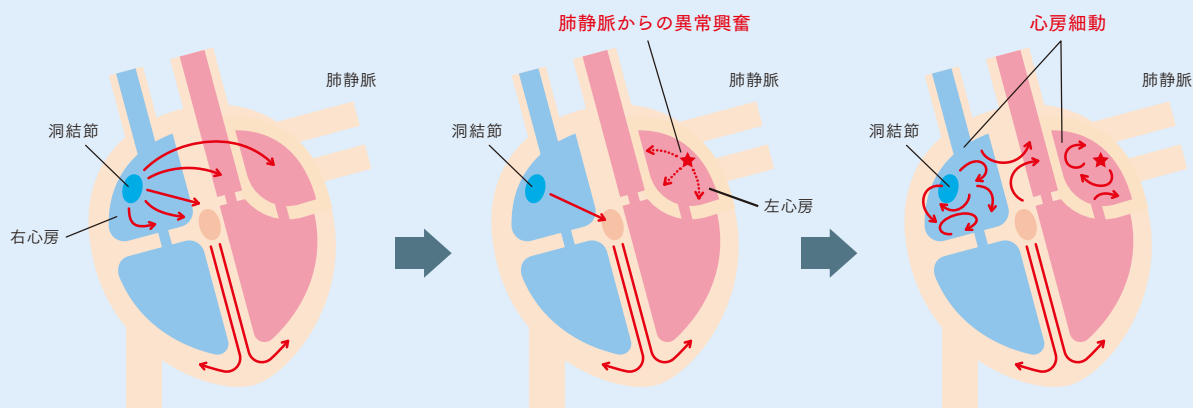
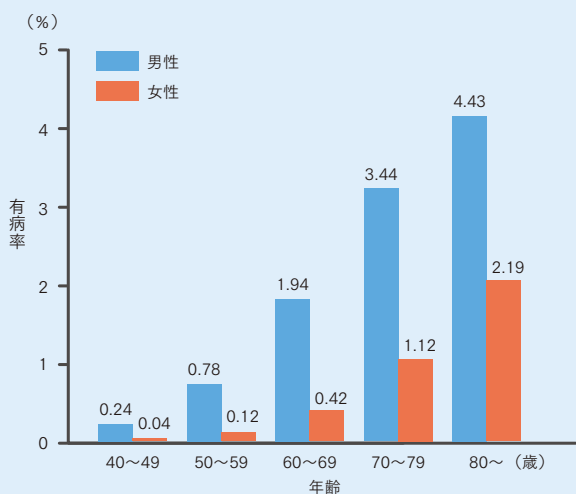


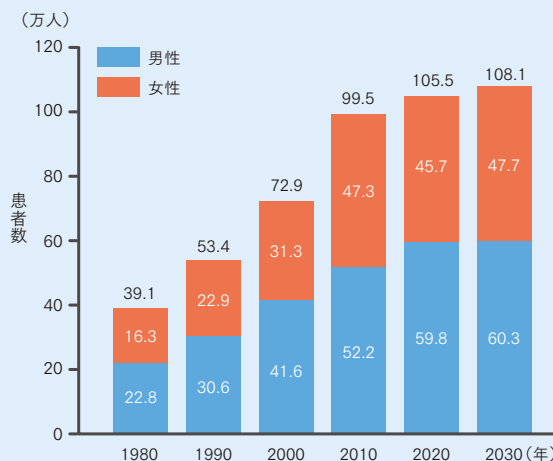
図2 心房細動の有病率（年代別）



Inoue H, et al. Int J Cardiol 2009;137:102-7.

参考 「心房細動患者さんの脳をまもろうプロジェクト 心房細動による脳梗塞を予防する」JHPより  
[http://stop-afstroke.jp/af\\_stroke/what.html](http://stop-afstroke.jp/af_stroke/what.html)

図3 日本における慢性心房細動患者数の推移および今後の予測



Ohsawa M, et al. J Epidemiol 2005 : 15 : 194-196

## 〈心房細動の問題点〉

### 自覚症状がないまま、大きな脳梗塞を引き起こすことも

心房細動そのものは、すぐに命を脅かすような病気ではありません。動悸や息切れ、めまい、疲れやすさなどの症状が現れることがあります。すぐに治まることも多く、4割近くの患者さんは自覚症状が全くない※とされています。

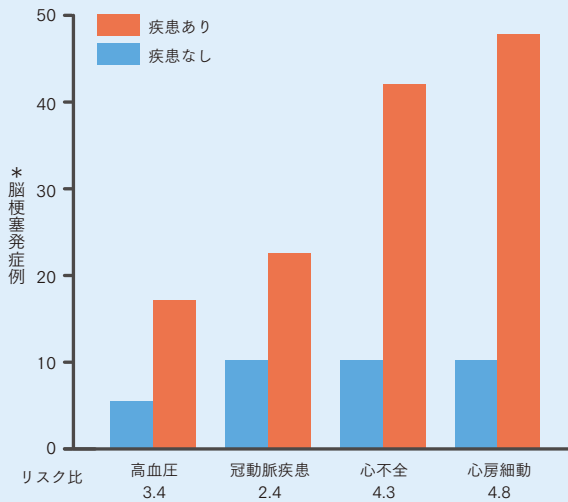
では、なぜ心房細動は怖いのか？ 最も重要なポイントは「脳梗塞になりやすい」ことです。心房細動の人はそうでない人に比べ、脳卒中中のリスクが約5倍高くなるというデータがあります（図4）。脳卒中中は脳梗塞と脳出血に大別されますが、心房細動は脳梗塞

の大きなリスクとなるのです。しかも、症状のある・なしで脳梗塞のリスク、死亡率に差はありません。

心房細動になると、心房の中で血液がよどみ、血栓ができやすくなります。それが血流に乗って脳に飛び、血管を塞ぐと脳梗塞が起きてしまいます（図5）。特に心房細動から起きる脳梗塞は、「心原性脳塞栓症」といって命に関わる大きな脳梗塞になることが多く、一命をとりとめても麻痺や寝たきりなど重い後遺症が残る可能性が高くなります。

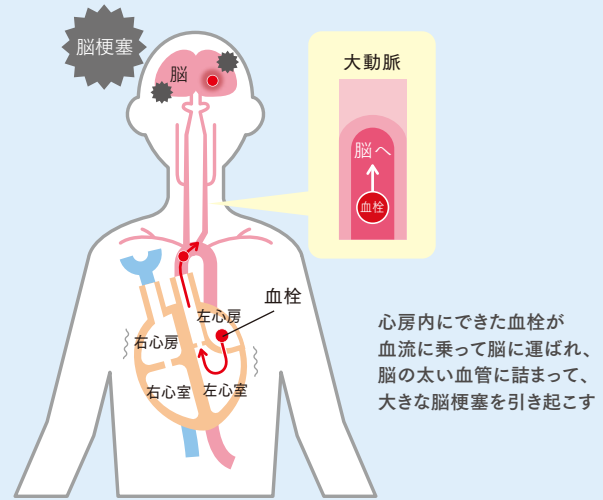
※Senoo K. Circ J 2012; 76: 1020-1023

図4 心房細動の脳卒中リスク



\* 1000例・2年あたりの発症例 (年齢で補正)  
P A Wolf, et. Al. Stroke. 1991;22:983-988

図5 心房細動と脳梗塞 (心原性脳塞栓症)



<http://www.shinbousaidou-week.org/download.html>

心房細動になると心不全や突然死など心臓の異常に気をつけなければなりません、自覚症状がないまま大きな脳梗塞を引き起こすこともあるので、命を守るために早期発見・治療が重要です。

最近では、心房細動が「隠れ脳梗塞」と呼ばれるような小さな脳梗塞の原因となって、認知機能の低下につながることもわかってきています。

## COLUMN 心房細動と認知症

心房細動が認知機能低下や血管性認知症の原因となりうるものが最近、注目されています。その理由は、“隠れ脳梗塞”と呼ばれる小さな脳梗塞。心房細動になると大きな脳梗塞(心原性脳塞栓症)のリスクが高いことは従来から強く訴えられてきましたが、実は脳内の小さな血管が詰まる無症候性の脳

\*Ann Intern Med. 2013 Mar 5; 158(5 0 1): 338-346.

梗塞も起こりやすく、そのために脳の血流が悪くなり、認知機能が低下すると考えられているのです。実際、心房細動がある人はない人に比べ認知症に1.4倍なりやすいという報告もあります。心房細動の早期発見・治療は、認知症予防の観点からもとても重要になっています。

## 〈心房細動の経過〉 気づかぬうちに進行し、慢性化しやすい

心房細動は、短時間だけ起きて元に戻る「発作性心房細動」から始まり、だんだん頻度が増え、やがて持続時間の長い「持続性心房細動」に移行して慢性化する、という経過をたどるのが一般的です。

進行するにつれ自覚症状が強くなるとは限りません。実際に患者さんを見ているとむしろ逆で、軽い息切れや動悸の症状を見過ごしているうちに徐々に体が慣れてしまい、症状を感じなくなるケースがよくあります。心房細動が見つかった患者さんに、これまで異常がなかったか尋ねると、「そういえば去年、何度か息切れがし

たことがあったかも…」というような答えが返ってくるのがよくあるのです。気づかぬうちに進行し慢性化してしまうのも、心房細動の特徴です。

発作性と持続性で、基本的には脳梗塞のリスクや死亡率に差はない、つまり心房細動がたまに起きる早期の段階でも脳梗塞を起こす可能性があることも重要なポイントです。発作がたまに起きるだけだから、あるいは症状がないから・軽いからといって放置してはならない病気であることを、多くの人に知ってほしいと思っています。

## 〈心房細動のリスク要因〉

### 高血圧やメタボ、不規則なライフスタイルの人は要注意

では、心房細動はどのような人に多いのでしょうか？ リスク要因として、心臓に関係するものとそうでないものがあります（表）。同じ心臓のトラブルですから、高血圧や心疾患を持っている人は、やはり心房細動になりやすいと言えます。

一方で、心臓に関係しないリスク要因で最も大きいのは加齢で、そのほかに肥満、飲酒・喫煙、ストレスなど、いろいろな要因がありますが、実はその多くは関連しており、「生活習慣の乱れ」に起因しています。不規則なライフスタイルの人はメタボリックシンドロームになりやすく、ひいては心房細動にもなりやすい。実際に患者さんを見ていても、40～50歳代で心房細動になるのは、そのような方が多い印象があります。

表 心房細動のリスク要因

心臓由来	心臓由来でないもの
心不全 高血圧 狭心症 心筋梗塞 弁膜症	加齢 肥満 糖尿病 飲酒や喫煙の習慣 睡眠時無呼吸症候群 ストレス 甲状腺機能亢進症

参考：Am Fam Physician. 2016;94:442-452. JACC Clin Electrophysiol. 2015;1:139-152.

## 〈早期発見の重要性〉

### 症状のない心房細動を早期発見するために

自覚症状がないのにどうやって心房細動を見つけるのか？ これは、なかなか難しい問題です。まずは、軽い息切れや動悸の症状を見過ごさないこと、自分で脈を調べること（検脈・図6）が大切です。また定期的に健康診断を受けていても、心電図検査を受けたそのときに心房細動が生じていないと検出することはできません。これからはいろいろな場面・方法——例えばリスクの高い人には年に複数回心電図検査を行うなど——で心房細動を見つける機会を増やしていくことが重要になるでしょう。

自宅で手軽に心電図を記録できる家庭用心電計（写真）があるので、近い将来そうした機器が普及することも望めます。欧米では心電記録機能が搭載されたスマートデバイスも複数発売されています。日本ではApple Watch Seriesの「家庭用心電計プログラム」「家庭用心拍数モニタプログラム」が今年9月、医療機器として承認されたばかりですが、いずれ日本でも家庭用の心電計が普及することが予想されるので、医療従事者が最先端の医療技術やデバイスの情報をキャッチアップすることも必要になると思っています。

図6 検脈



<http://www.shinbousaidou-week.org/download.html>



写真 オムロン 携帯型心電計「HCG-801」

## 〈心房細動の治療〉

### 心房細動に対する治療と脳梗塞予防

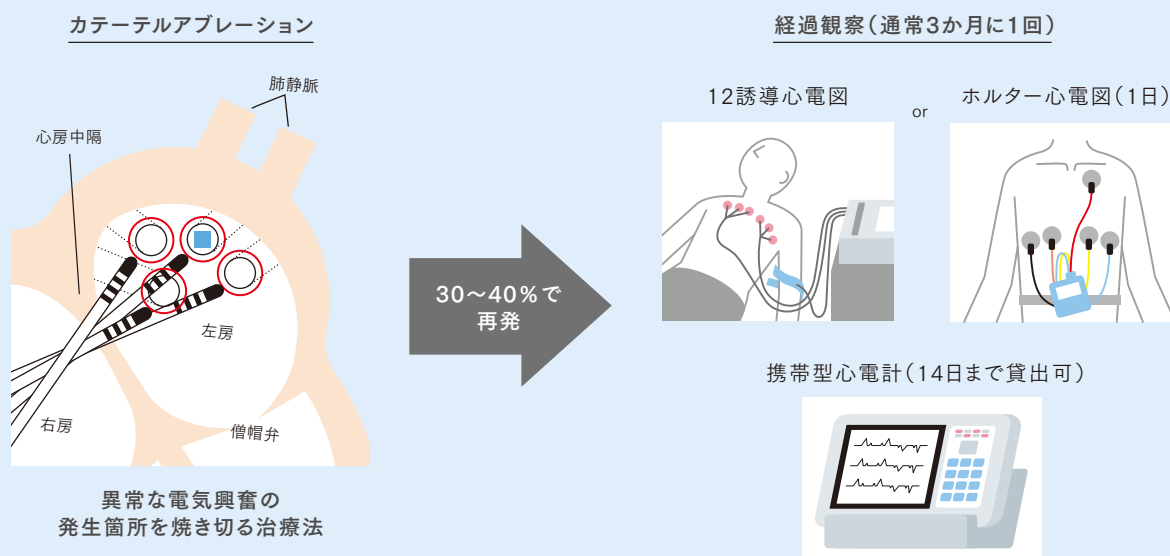
心房細動に対する治療としては、抗不整脈薬とカテーテルアブレーションの2つがあります。抗不整脈薬は心房細動を抑えるもので、早い段階で使用することで高い効果が期待できます。一方、カテーテルアブレーションは、カテーテルを足の付け根から心臓まで入れ、異常な電気信号を出している部位を焼き切る方法です。根治を目指すことができますが、約30～40%の患者に再発リスクがあり、またそのうちの約半数以上が無症候性であるため、持続的な心電図のモニタリングが必要です。薬が効きにくくなったらカテーテル治療を行うのが一般的ですが、慢性化するとカテーテル治療の成功率も下がるため、最近では年齢などを考慮して早めにカテー

テル治療に踏み切るケースが増えていると思います。

心房細動の治療時には、必ず脳梗塞のリスクを評価して、必要に応じ脳梗塞を予防するための治療も行います。薬物療法（抗凝固療法）が主流ですが、最近では、血栓ができやすい心臓の部位にフタをして血栓が脳に飛ぶことを防ぐカテーテル治療（左心耳閉鎖システム）も行われるようになってきました。

抗不整脈薬もカテーテル治療も早期に行ったほうが高い効果を期待できるので、心房細動とうまく付き合っていくためにも、また脳梗塞予防のためにも、早期発見・治療が大切です。

図7 カテーテルアブレーション治療



## TOPICS 血圧&心電図を測定できる家庭用デバイス

高血圧は心房細動を合併しやすく、心房細動患者の50～60%は高血圧であるというデータや、高血圧の10～20%は心房細動を有するというデータがあります※。日本の高血圧患者数は推計4300万人ともいわれていますので、“隠れ心房細動”を持つ高血圧の患者さんはかなりの数に上ると考えられます。海外では家庭用の心電計付血圧計が出ていますが、そうした機

器が日本でも普及し、高血圧の患者さんが血圧と一緒に心電図を毎日記録するようになれば、自覚症状のない心房細動の早期発見につながる事が期待できます。家庭用の心電計は、患者さんが心電図を読み取る必要はなく、心電計が測定波形を分析して正常か異常かのメッセージを表示してくれるので、誰でも手軽に使用することができます。

※Y. Yotov, Journal of Hypertension Vol 34, September 2016, e204.

### 【心電計付き血圧計 Complete】(2019年米国発売)

※日本での発売は今年度中を予定。

#### ■主な特長

- ・OMRON connect アプリで血圧値と心電図を同時に表示
- ・得られた心電図を自動的に解析、心房細動の可能性をお知らせ
- ・OMRON connect アプリで記録結果を保存、PDF等への結果出力も可能



## オムロンヘルスケア株式会社

グローバルコミュニケーション統轄部 広報部: 富田、庄司、西口

〒617-0002 京都府向日市寺戸町九ノ坪53 TEL:075-925-2004 FAX:075-925-2005

E-mail: pr-ohq@omron.com ホームページ <https://www.healthcare.omron.co.jp/>

<本件に関するメディア関係者のお問い合わせ先>

オムロンヘルスケア株式会社PR事務局(PRAPJAPAN内)

西川(070-2161-6961)・齊藤(070-4549-7919)

TEL:03-4580-9153 FAX:03-4580-9155 MAIL:omron\_pr@prap.co.jp