

# やってみよう！ 検脈

自覚症状のない不整脈を見つけるには、自分の脈を定期的に調べる検脈が有用です。手軽にできますので、日頃から行うようにしましょう。

## 〈検脈のポイント〉

- ① 手のひらを上向きにします。
- ② 手首を少し上げて、手首にしわができることを確認しましょう。
- ③ 親指のつけ根の骨の内側で、脈がよく触れるところを見つけましょう。  
(薬指、中指、人差し指の3本の指先を少し立てると脈が分かりやすくなります)。



- ④ 15秒くらい脈拍に触れて、脈拍数や間隔が規則的かどうかを確認しましょう。  
正常で落ち着いているときの脈拍数は、1分間に約50～100回です。

検脈で脈がおかしいなと気づいたら、早めに医師に相談しましょう。

医療機関名 (連絡先)



第一三共エスファ株式会社

EPSRAG1P00201-1  
2022年1月作成

# もっと知ろうよ！

## 「脈」のこと



〈監修〉

東邦大学大学院 医学研究科 循環器内科学 教授  
池田 隆徳 先生



第一三共エスファ株式会社



## 目次

- 心臓のはたらき ..... 3
- 不整脈とは ..... 4
- なぜ不整脈がおこるの ..... 5
- 不整脈の種類は ..... 6
- 不整脈の主な症状は ..... 7
- 不整脈になる原因は ..... 8
- どのような検査をするの ..... 9
- 心房細動について ..... 10
- 治療方針の決め方 ..... 11
- 薬による治療 ..... 12
- 薬以外の治療 ..... 13
- 日常生活で気をつけることは ..... 14
- 自分の脈のリズム知ってますか？ ..... 15
- やってみよう！ 検脈

# 心臓のはたらき

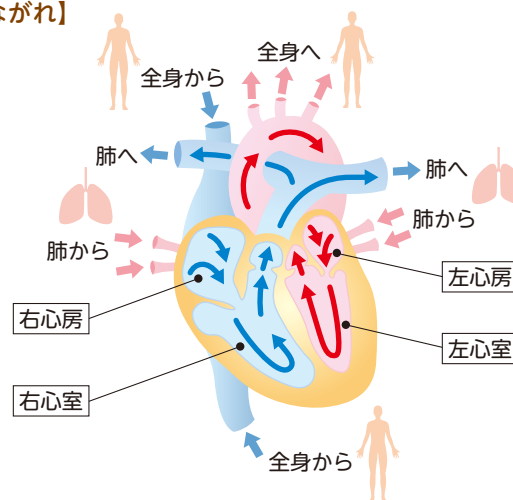
## 心臓は血液を全身に循環させるポンプの役目をしています

心臓の内部は4つの部屋（右心房、右心室、左心房、左心室）に分かれています。

全身をめぐる血液は、右心房→右心室→肺（酸素を取り込む）→左心房→左心室→全身（酸素を渡す）→右心房……の順でグルグルと循環しています。

4つの部屋がタイミングよく収縮、拡張を繰り返すことで、血液を効率よく全身に循環させるポンプとして働いています。

【血液のながれ】



### 1日に全身に送り出す血液量は？

健常な成人の場合、1回の拍動で心臓から送り出される血液量は60～80mLで、心臓は1日に10万回拍動することから、1日にすると約6～8トンもの量になります。



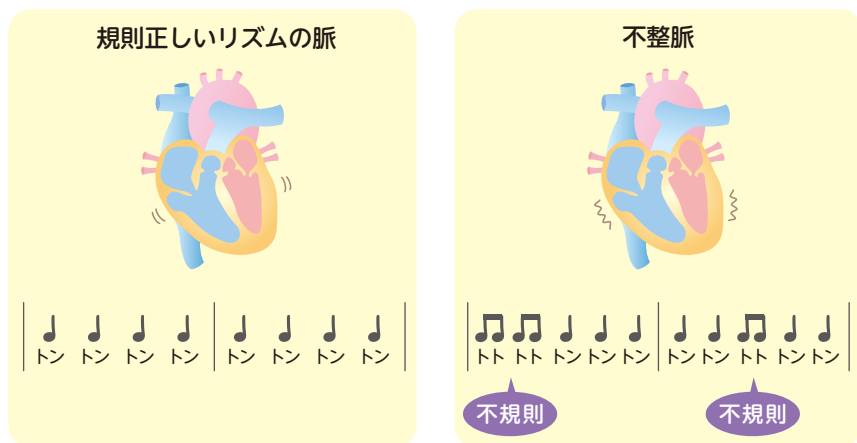
1日に全身に送り出す血液量は大型タンクローリー1台分に相当

# 不整脈とは

不整脈は、心臓のリズム障害によって起こります

健康な成人の脈は1分間に約50～100回ほどで、規則正しい拍動のリズムで打っています。

この拍動リズムが不規則になった状態を不整脈といいます。



## 健康な人でも不整脈は起こります

健康な人でも10人に1人くらいに不整脈は時々おこっています。不整脈がありながら自分では全く気づかず、健康診断などではじめて不整脈を指摘される人もいます。治療の必要のない軽い不整脈がほとんどですが、不整脈の種類によっては心不全や失神発作をおこしたり、脳梗塞などの合併症の原因になるものがあり、早期の治療が必要になります。

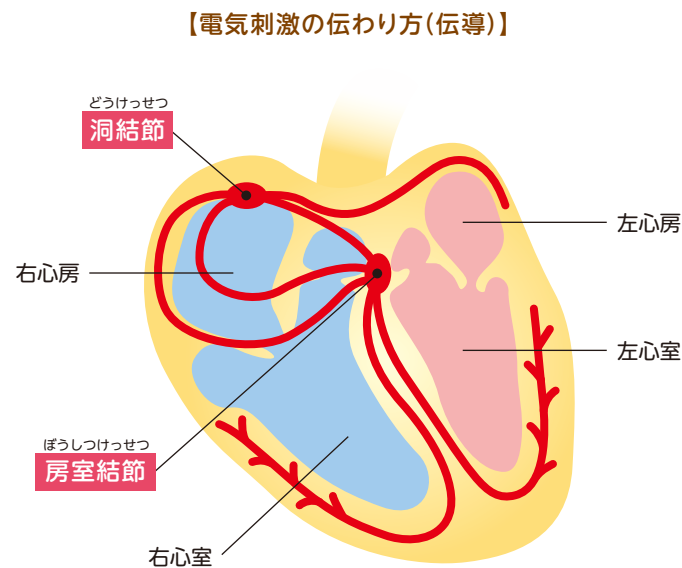
# なぜ不整脈がおこるの

心臓の筋肉の中にはみえない電線があります

心臓には心臓の筋肉を動かすために弱い電気が流れています。

右心房の上部にある洞結節が電気をつくり、電気刺激を心房の筋肉に伝えます。

さらに、電気は房室結節をとって、心室の筋肉に伝わり、心臓が拍動します。



不整脈は、心臓で発生する電気が本来とは異なる場所（洞結節以外の場所）で作られたり、電気刺激の伝わり方（伝導）に異変が生じたりすることで起こります。

# 不整脈の種類は

## 不整脈の種類は、大きく2つに分けられます

不整脈は、脈が速くなる「**頻脈性不整脈**」と脈が遅くなる「**徐脈性不整脈**」に分けられます。

頻脈性不整脈は、さらに心臓の上方でおこっている「**上室性不整脈**」と下方でおこっている「**心室性不整脈**」に分けられます。

不整脈のなかでもっとも発現頻度が高いのは「(心房/心室)期外収縮」で、次に高いのは「**心房細動**」です。

不整脈の種類		
脈が速くなる	<b>頻脈性不整脈</b> 電気信号が異常に頻繁に作られたり、異常な電気のおり道ができたりして、脈が速くなる不整脈	<ul style="list-style-type: none"><li>■ (心房/心室) 期外収縮</li><li>■ 上室頻拍</li><li>■ 心房粗動</li><li>■ 心房細動</li><li>■ 心室頻拍</li><li>■ 心室細動</li></ul> など
脈が遅くなる	<b>徐脈性不整脈</b> 電気信号が作られなくなったり、途中で止まってしまったりして、脈が遅くなる不整脈	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 洞不全症候群</li><li>■ 房室ブロック</li></ul> など

# 不整脈の主な症状は

## 症状のあらわれかたは不整脈の種類によって異なります

不整脈がおきても、自覚症状がない場合があります。

しかし、動悸、めまい、冷や汗、失神などの症状が出ることがあります。このような症状があらわれたら、すぐに医師に相談しましょう。



動悸



めまい



胸の痛み



息切れ



失神



脱力感

# 不整脈になる**原因**は

「加齢」は原因の1つです

## ● 心臓に関係するもの

- ・ 高血圧  
(収縮期血圧 140mmHg以上・拡張期血圧 90mmHg以上)
- ・ 心不全
- ・ 心筋梗塞
- ・ 心筋症
- ・ 弁膜症
- ・ 狭心症 など



## ● 心臓に関係しないもの

- ・ 加齢
- ・ 糖尿病
- ・ 肥満
- ・ 喫煙
- ・ アルコールやコーヒーの摂りすぎ
- ・ ストレス
- ・ 甲状腺機能亢進症 など



# どのような**検査**をするの

心電図検査を中心に行い、不整脈の種類を調べます

不整脈の検査では、問診、血液検査、心電図、ホルター心電図、胸部X線検査、心エコー検査などを行います。

## 《問診》

患者さんに自覚症状の有無や現在のからだの状態などを聞きます。

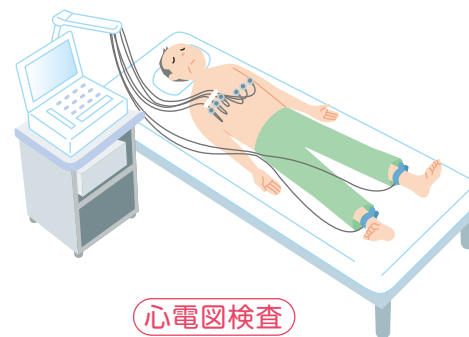
## 《心電図・ホルター心電図》

心電図：

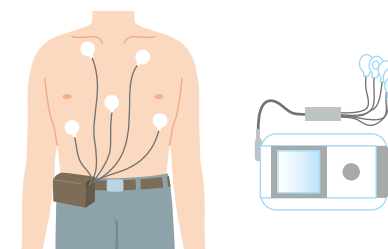
心臓内の電気刺激の流れるようすを波形として記録します。  
この波形から不整脈の種類や病気を特定します。

ホルター（長時間）心電図：

小型の携帯用心電計を24時間装着して、日常生活時での不整脈の発作を記録します。



心電図検査



ホルター心電図

## 《心エコー検査》

心臓の形・大きさ・機能を評価するために行います。

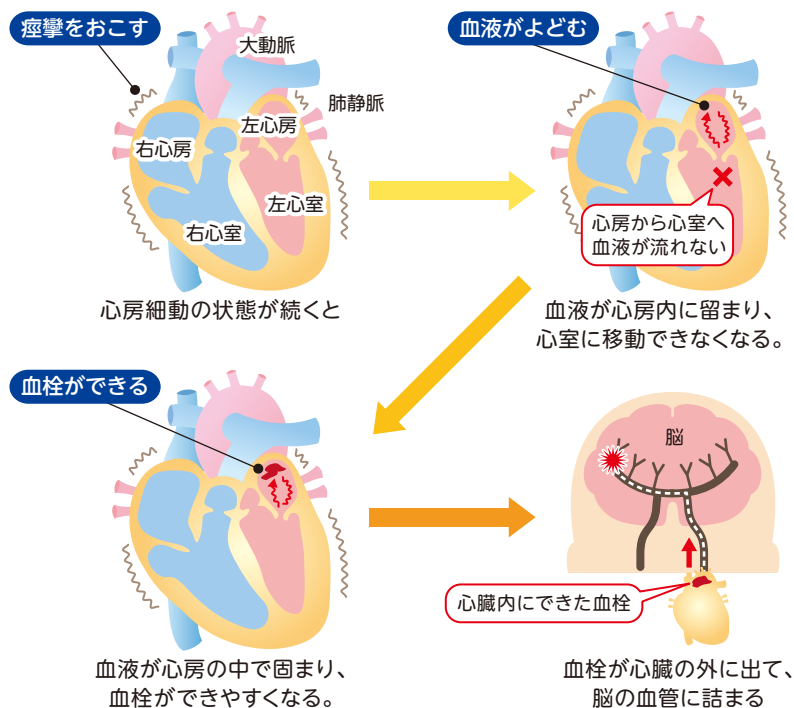
より詳細な情報を得るために、心臓CT検査や心臓MRI検査を行う場合もあります。

# 心房細動について

## 心房細動はもっとも一般的な不整脈の1つです

心房細動は、心房で生じた異常な電氣的興奮によりおこる不整脈です。心房細動の有病率は加齢に伴い上昇し、高齢化社会を迎えた日本では心房細動患者さんの数が年々増えています。

心房細動は命に関わるような重症な不整脈ではありませんが、進行すると元の正常な脈に戻る事が難しくなっていきます。また、「脳梗塞」や「心不全」の原因になることがあるので、できる限り早く心房細動に気づき、早期に適切な治療を行うことが重要です。



# 治療方針の決め方

心房細動などの治療が必要な不整脈には、薬による治療と薬以外の治療があります。どちらの治療が適しているかは、患者さんの症状の程度、不整脈の種類、生活習慣などの他に患者さんの希望も含めて総合的に判断されます。

患者さんの状態は、1人ずつ大きく異なるので、医師と相談のうえ、治療方針を決めることが重要です。



# 薬による治療

## 薬による治療

薬による治療は不整脈の症状を抑えることを目的とした治療法です。不整脈の主な薬として、①脈拍のリズムを整える薬、②心拍数をコントロールする薬、③心房内で血栓ができるのを防ぐ薬があります。

### ①脈拍のリズムを整える薬

心房や心室の心筋に作用して異常な興奮を抑え、乱れた拍動リズムを正常に整え、発作をおこりにくくします。

代表的な薬として、「ナトリウムチャンネル遮断薬」や「カリウムチャンネル遮断薬」があります。

### ②心拍数をコントロールする薬

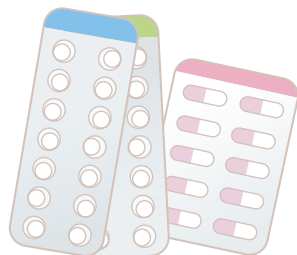
心室に伝わる電気信号を減らして心拍数が速くなりすぎるのを抑える薬です。心拍数が正常に近づくので、動悸や息切れなどの自覚症状が軽減します。

代表的な薬として、「β(ベータ)遮断薬」、「ジギタリス製剤」、「カルシウム拮抗薬」などがあります。

### ③脳梗塞などを防ぐ血栓予防薬

心房細動などの不整脈では、血液を固まりにくくする薬(抗凝固薬)で、心房内に血栓ができるのを防ぎます。

心房細動では、抗凝固薬が他の薬よりも優先して使用されます。



# 薬以外の治療

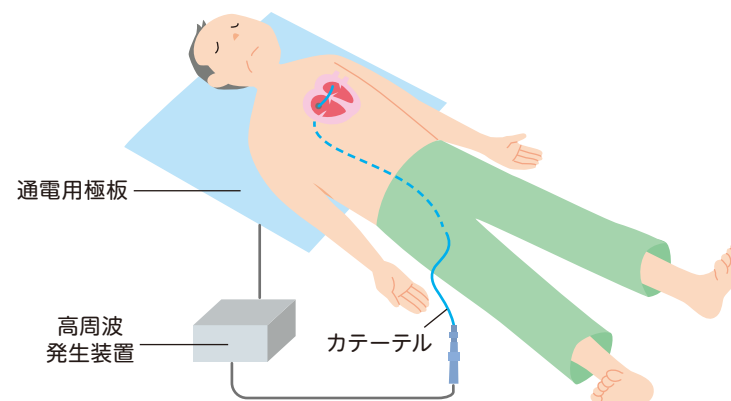
## カテーテルアブレーションによる治療

薬による治療で効果が不十分な場合や、根治治療を希望される患者さんに検討されます。

カテーテルアブレーションは、カテーテルという直径2mm程度の細い管を、足の付け根の血管(静脈)から挿入します。その先端を血管内にとおして心臓内に誘導し、不整脈の発生部位に高周波をあてて焼く、あるいは冷凍して焼く治療です。

これによって不整脈がおさえられます。

カテーテルアブレーションは、年齢や病気の進行度などによって、適応にならない患者さんもいらっしゃいます。詳しいことは、医師にご相談ください。

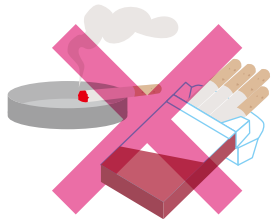


# 日常生活で気をつけることは

生活習慣を改善するとともに、以下のことにも注意しましょう



アルコールやコーヒーを飲みすぎない



たばこを吸わない



ストレスをためない



十分に睡眠をとる



定期的に検査を受ける



医師と相談し、無理のない強度の運動を行う



## 自分の脈のリズム **知ってますか?**

ご自分の脈を確認したことはありますか？

心臓は一定のリズムで拍動を繰り返し、全身に血液を送り出しています。この拍動が手首などの動脈に伝わり、ドクドクッと感じるものが脈拍です。通常は1分間に約50～100回拍動しています。

血圧のことは気にする方が多いですが、脈も血圧と同じように、健康を維持するための大切な情報が含まれています。

回数だけでなく、  
リズムも気にしてみましょう。

「♥♥♥♥♥♥♥♥♥」と  
規則正しいリズムで打っていますか？



たとえば  
「♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥」……………脈のリズムが速い  
「♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥」……………脈のリズムが遅い  
「♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥」……………脈がとぶ  
「♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥」……………脈のリズムが乱れている

**このような不規則なリズムを感じたら、不整脈を疑います。**

脈は、健康な人でも気がつかないだけで、その日の体調の変化によってリズムに変化がみられる場合があります。日頃から脈をチェックすることによって、今まで気がつかなかった病気が分かることもあります。

脈をはかることを「検脈」といいます。

**さっそく、今日から検脈を始めましょう。**

(検脈の方法は裏表紙をご参照ください)