

### 4. 虚血性心疾患の治療

狭心症も心筋梗塞の治療も狭くなった冠動脈を広げ再開通させることが基本です。

#### インターベンション治療

カテーテルを使って、冠動脈の狭窄部をバルーン（風船）を膨らませて押し広げ、開通したところに再び狭くならないようにステントというチューブをはめ込んで、内腔を保つ治療です。これが最も一般的で、体に対する負担も少なく、必要であれば、2度、3度と繰り返すことも可能です。なお、ステントの材質も進歩し、内腔の処理により術後の再狭窄も減少しました。

#### 冠動脈バイパス手術

狭くなった先へ、手前側から血管をつなぎ、冠動脈の血流を確保する手術です。以前は、肋骨や胸骨を外し心臓に到達し、大

がかりな人工心肺という外部装置を大動脈、大静脈につなげ、機械による血液の循環で生命を維持している間に停止した心臓に血管をつなぐという大手術でした。近年は技術が進歩し、人工心肺を使わなくとも、心臓が動いたままで血管をつなげることができるようになったため、短時間に終わり体に対する負担も大幅に減りました。このお陰で、術後の脳梗塞、腎障害が減り、死亡率も低下しました。

#### 薬物療法

血栓予防のために、俗に言う血液をサラサラにする薬を服用します。近年はニトロの他、心臓の負担を軽減する、β blockerやACE、ARBなども使われます。

#### 編集後記

12月は行事が多い上に、昨年はパスした年賀状も書かねばならず、診療の忙しさにかまけサボっているうちに、気がつくときすこやか生活の締め切り間近になりました。今週も雑事が入り、クリスマスにもパソコンに向かうことになってしまいました。以前は定期的に新しいパソコンを導入し、速度の速さに驚いたり、新しいソフトを試したり、ハードディスクをSSDに交換したりする事が楽しみでした。近年は、パソコンはただ問題なく動いてくれればよいだけの日常生活用具になった感じで、新しいWindowsがでもわくわくすることもなく、1つ2つ古いバージョンでも動いている限りOSを更新することもなくなりました。先日会った、同い年の友人が、最近古いラジオを集めて修理するのを趣味にしていると聞いて、中学生のころ私がよくFMを聴いていたスカイセンサーというラジオを直して送ってくれました。自分もラジオを組み立てたりしていたなど少年時代を思い出し、そのうち自分でも何か作りたいなと思いました。まずは、メカに抱いていた興味を再び取り戻すことから始めなければと思います。買ったまま開けていなかったWindows12のパソコンのセットアップを正月休みのやるつもりです。



今年もあと数日を残すのみ。20周年のイベントもお陰様で大盛況で終わり、良い節目となりました。応援していただいた皆様、職員の方々、そして演奏者の原先生にはとても感謝しております。21年目が始まりましたが、診療所開院の時の初心に立ち戻り、仕事の質を高めていくつもりです。

## 山口内科

〒247-0056  
鎌倉市大船3-2-11  
大船大 10ビル201  
(JR駅徒歩5分、大船行政センター前)  
電話 0467-47-1312

(正月休みのお知らせ)

12/27 28 29 30 31 1/1 2 3 4 5

通常どおり ← 休み → 通常

年末年始は、長めの休診になりご迷惑をおかけします。職員一同ゆっくり休息をいただき、新年から気持ち新たに頑張っていくつもりです。

<http://www.yamaguchi-naika.com>

# すこやか生活

編集 山口 泰

Yamaguchi  
Clinic

#### 目次:

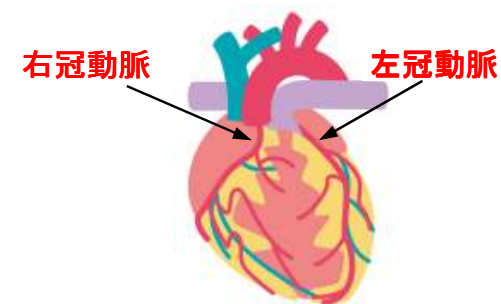
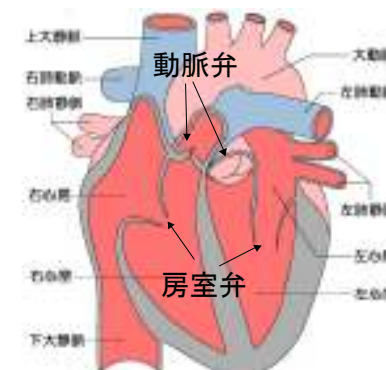
	ページ
心臓の仕組みと働き	1
狭心症の概要	2
心筋梗塞の概要	3
血液をサラサラにする薬	3
虚血性心疾患の治療薬	4
編集後記	4



### 1. 心臓の仕組みと働き

心臓は筋肉の袋でできた、血液を送り出すポンプです。血液は、肺で酸素を取り込み、脳や筋肉など全身へ送り出されます。そこで酸素を手渡した後、二酸化炭素を持ち帰り、静脈から右心房へ戻り、右心室から肺へゆきます。再度ガス交換が行われた血液は、左心房に戻ってから左心室の筋肉の力で、大動脈方向へ押し出されます。心房と心室の間には房室弁、心室と動脈の間には、動脈弁があり、順方向へ流れ、決して逆流しないように逆流防止装置として設置されています。これらの弁の働きに問題が起きるのが弁膜症です。この一連の血液の流れは、心房に溜まって心室に送り出される、心室に溜まって動脈に送り出される、繰り返しが規則正しく行われ、このリズムを作っているのが、心臓のペースメーカーと呼ばれる洞房結節、房室結節で、リズムを電氣的に伝えるのが刺激伝導系と呼ばれる、ヒス束、左脚、右脚、プルキンエ線維達です。なお、これらの心筋やペースメーカー、刺激伝導系に酸素や栄養を運ぶ、冠動脈も心臓の重要なパーツです。

ペースメーカーや刺激伝導系に不具合が生じると、リズムカルな拍動による効率のよいポンプ機能が阻害され、不整脈を起こし、冠動脈に動脈硬化や血栓ができる



と狭心症や心筋梗塞となり、同じく心臓のポンプ機能が果たせなくなります。

ポンプ機能の低下は、全身の酸素欠乏や栄養不足を招き、体の水分や塩分をさ

## 2. 狭心症の概要

### 概観)

心臓の筋肉が一時的に酸欠に陥り、胸がつかんだり押されたような痛みが出る病気です。通常、動脈硬化が原因で、内腔が狭くなり、早足で歩いたり階段を上るなどで酸素の需要が増えたとき、需要にこたえられず相対的な酸素欠乏に陥る労作性狭心症が典型です。これに加え、動脈硬化は無いのに血管が何らかの理由で収縮し、血流が低下する冠攣縮性狭心症(異型狭心症)も時々見られます。また、ひどい貧血があり、冠動脈には明らかかな問題がないのに、心筋が酸欠に陥り、狭心痛が起こることもあります。

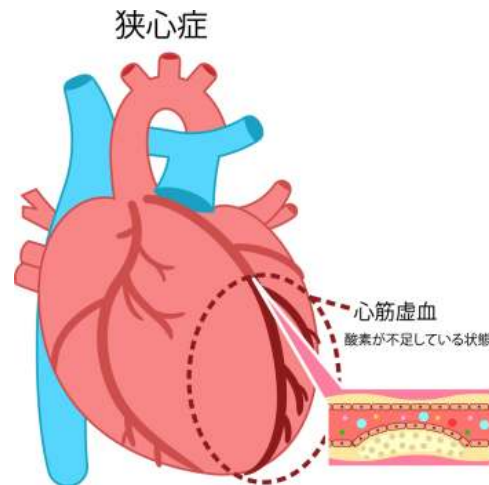
### 主な原因と対策)

動脈硬化が原因なので、動脈硬化を起こす様々な原因が背景にあるため、それらを一つ一つ解決していくことが対策となります。高コレステロール血症は、血管の内腔を裏打ちしている内皮細胞の下にコレステロールが溜まって、血流を阻害します。高血圧、糖尿病、喫煙なども動脈硬化や血管収縮の大きな原因ですので、きちんと治療することと、禁煙することが大切です。

### 狭心症治療の目的)

狭心症は一時的な心臓の酸欠ですが、冠動脈が完全に詰まると、永久的な酸欠となり心筋の一部が死んでしまいます。これを心筋梗塞と呼びますが、狭心症は心筋梗塞の一手手前の状態で、上手く治療すれば心臓の筋肉を傷めずに済み、心不全や不整脈など様々合併症も予防可能な“後戻りできる状態”です。従ってこの段階で冠動脈のバイパスやステントなどで十分な冠動脈の内腔を確保しておけ

ばくことができずこれらが滞り、むくみや肺に水が溜まって呼吸が苦しくなります。この様な状態を**心不全**と呼び、心臓病の最終局面で生命に危険が及びます。



ば、健康な人と同様な日常生活が送れます。

### 狭心症と思ったら)

心筋梗塞になって心筋が死に、後戻りできなくなってしまうと元も子もありません。狭心症かと思ったら、速やかに医師に相談し、狭心症の可能性が高ければ、冠動脈の精密検査を受ける必要があります。様子を見るのではなく早めの行動が大切です。

### 狭心症を疑う症状)

胸の痛みが全て狭心症ではありません。むしろ逆流性食道炎など他に原因があることが大半です。食道炎の症状は胸焼けと言われますが、狭心症はもう少し重苦しく、押されるような感じですが、5分程度で消失するのも特徴で、数時間続くようなら違います。毎日決まって出るような場合も可能性が低いでしょう。ニトロなどの内服、テープが効く場合は可能性が高く、PPIなどの胃酸を抑える胃薬が効くなら可能性が低いでしょう。

## 3. 心筋梗塞の概要

### 概観)

冠動脈のある部分が完全につまってしまう、血流が途絶して、その動脈が酸素や栄養を送っている一部の心筋が死んでしまう病気です。つまる場所が動脈の根元か先の方かで重症度も異なりますが、心筋が死ぬことで、重い心不全や不整脈、心臓が破れる心タンポナーゼなど重篤な合併症を起こし、突然死の原因ともなります。狭心症と似ていますが、凶のように血管が完全に塞がり後戻りできない点が異なります。

### 主な原因と対策)

前述の狭心症と類似ですが、より重症なので、狭心症のうちに対策、治療をしておくことが大切です。

### 治療の目的)

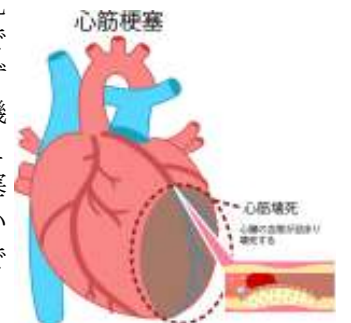
心筋梗塞は、永久に血管がふさがり、血管が血液を送っている心筋が死んでしまうため、①早めの対処で心筋が完全に死ぬ前に、血管の再開通をめざして心筋を守る。②一部が死んでしまった場合でも、他の部位の心筋まで死んでしまわないよう、動脈硬化を起こしている血管を広げること。③危険な合併症を予防したり治療することが必要です。

近年、心筋梗塞は、病院に到着してから治療により冠動脈が再開通するまでの時間が、短ければ短いほど、短期的、長

期的な生存率、心機能の維持率が高いことがわかってきました。これは、とりまなおさず、発作が起きてから血管治療までの時間短縮が大切であることを意味しますので、心臓の専門病院が救急隊を巻き込んで、発見から少しでも早い治療を目指す運動が起こっています。従って、心筋梗塞かと思ったら、すぐ医療機関を受診し、心電図で心筋梗塞でないかどうか確認することが大切です。かかりつけ医を含め、受診したら受付ですぐ心電図を調べて欲しい旨を伝えましょう。

### 心筋梗塞を疑う症状)

胸の広い範囲で圧迫感や焼けるような激しい痛みが30分以上続きます。みぞおちや腹、肩や首など胸の周囲に痛みが広がるようなこともあります。痛みだけでなく、冷や汗や脂汗をかいたり息苦しくなったり、気持ち悪くて吐き気を覚えることもあります。ただごとでなく、いやな感じを覚えたら要注意です。様子を見ずに、すぐ医療機関を受診することが、心筋梗塞で命を失わないための手だてです。



### 血液をサラサラにする薬

血栓予防、凝固予防の薬を俗に、血液をサラサラにする薬と呼びます。主に**血小板の働きを阻害する薬**と、**凝固因子による血液凝固を押さえる薬**の2種類があります。血小板は血管に穴が空いたらそれを塞ぐパッチで、血球を固めて血栓を作るノリが凝固因子と言ったイメージです。虚血性心疾患の治療で使われる薬は主に**抗血小板薬**です。**アスピリン**：抗血小板薬の代表で、狭心症、心筋梗塞の予防や血管治療の後、脳梗塞の予防などで第一選択薬として使われます。パファリンという商品名が有名です。頭痛で使われる量の数分の1の量で十分です。安価な点も特徴です。

**クロピドグレル**：アレルギーや胃潰瘍などでアスピリンが使えないときなどに代用される薬です。また、ステントを挿入した後しばらくの間、アスピリンと併用されます。チクロピジンなども同様な使い方をされる抗血小板薬です。

**抗凝固薬**：心臓では、心房細動で心房内の血栓形成を予防するために使われ、冠動脈内での血栓予防に単独で使われることはまれです。ただ、心房細動と虚血性疾患の併発例では抗血小板薬と併用で使われます。この場合、脳などでの出血リスクが増えるため、古典的なワーファリンより新型の第Xa因子阻害薬が使われるケースが増えました。