

# 循環器病で倒れないために

(第3版)



国立循環器病研究センター



心血管病予防・QOL推進研究部





## はじめに

心臓はだれでも知っている臓器でしょう。胸に手を当てれば動いていることが確認できます。でも、心臓病はどうでしょうか。中でも「虚血性心疾患」と呼ばれる心臓病のことを知っている人は少ないのが実情です。この病気は早く見つけ、治療や生活習慣の改善をすれば大事に至りませんが、放置していると、命に関わります。

そこで、国立循環器病研究センターと明治安田生命、明治安田総合研究所は、共同研究の一環として、虚血性心疾患について皆さんにわかりやすくお伝えする目的で、このハンドブックを作成しました。

国立循環器病研究センターは、1977年の開設以来、循環器病を対象とした唯一の国立高度専門医療機関としてこの疾患の究明と制圧に取り組んでおり、特に予防の大切さを知っていただくための啓発活動に力を入れてきました。

明治安田生命は、「確かな安心を、いつまでも」という経営理念のもと、生命保険会社として循環器病をはじめとするさまざまな病気に対する保障として、入院、手術にかかる費用や死亡時の一時金の支払いという形で皆さんの生活を支えてまいりました。

循環器病は日々の生活を少し見直すだけで、予防・改善ができる病気です。このハンドブックは、循環器病の中でも、働き盛りの世代に多い虚血性心疾患の仕組みと治療法・予防法などを、50歳代の加藤さんと国立循環器病研究センターの医師とのQ&Aという形で分かりやすくまとめました。ぜひいろいろな場でご活用ください。

## 目 次

はじめに	1
虚血性心疾患ってどんな病気？	3～8
1 患者数、病態	
狭心症と心筋梗塞のメカニズム	
症状と特徴	
2 予防するためには？	9～13
危険因子と生活習慣改善のポイント	
吹田スコアと循環器病ドック	
3 発症してしまったら	14～19
検査・治療の種類	
心臓リハビリテーション	
4 虚血性心疾患想定事例	20～22
自分にも起こるかもしれない！	
おわりに	23

### 主な登場人物紹介

加藤さんは50歳代の男性のサラリーマン。喫煙者で、もともと血圧が高く、病院に通院していましたが、仕事が忙しいため通院を中断、最近はリモート業務が増えたこともあって太ってしまいました。久しぶりに会社の健康診断を受けると、血圧、コレステロールの値が悪くなっている、このままでは虚血性心疾患を発症する恐れがあると言われてしまいました。

近いうちに病院を受診しようと思っていると、たまたま近所で健康イベントが開催されており、相談ブースで医師に虚血性心疾患について教えて頂きました。質問に答えてくださるのは、国立循環器病研究センター人間ドックセンターの渡邊至先生です。



渡邊先生

加藤さんのような状態は珍しくないため、予防啓発をどうやって行なおうか日々考えている。



加藤さん

50歳中間管理職のサラリーマン。既婚者、子どもが一人、喫煙者。虚血性心疾患を発症する恐れがあると言われたが、あまりピンときていない。

# 虚血性心疾患ってどんな病気？

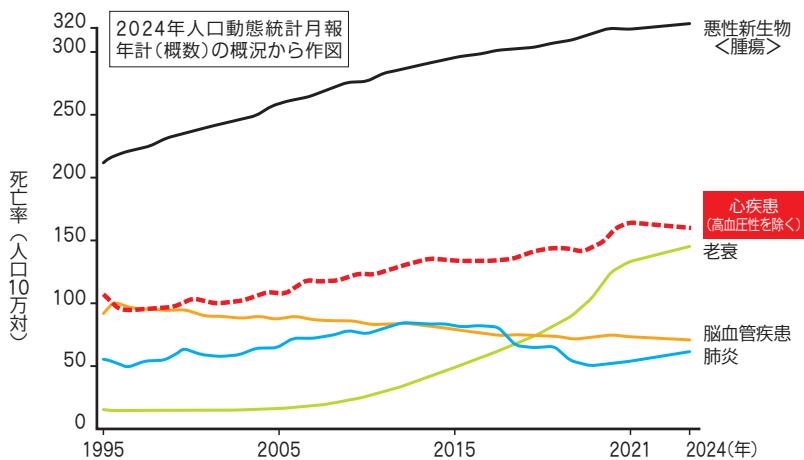


あまり聞き慣れない病名ですが、大変な病気なのですか。



きょうしんしょう しんきんこうそく  
**狭心症や心筋梗塞**といった病名は聞いたことがあると思います。この二つが「虚血性心疾患」の代表的な病気です。心臓病(心疾患)は日本人の死因第2位(約14%)で、そのうち「虚血性心疾患」は約3分の1を占めます。また、最近、心不全で亡くなる方が急増していますが、その大きな原因の1つが「虚血性心疾患」と言われていて、とても影響の大きな病気ですので、正しく理解し、予防することが第一です。

〈図1〉 主な死因別にみた日本人の死亡率（人口10万対）の年次推移



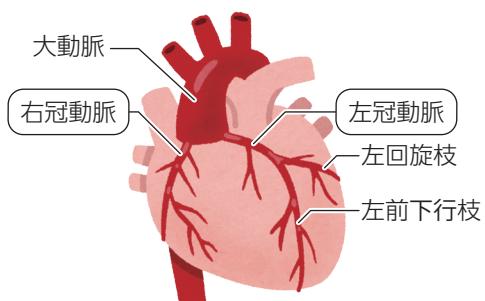
そうなんですね。では、「虚血性心疾患」とはどのような病気なのでしょうか？



まず、心臓の働きから説明しましょう。心臓は胸のほぼ中央にある握りこぶしより少し大きいくらいの臓器です。大部分は筋肉（心筋）からできています。その心筋がポンプのように収縮と拡張を繰り返しながら、全身に血液を送り出します。この心筋を動かすのに必要な酸素と栄養を届けるために、心臓の外側を冠状に囲むように走っている血管を「冠動脈」と言い、右側に1本、左側に2本あります。

〈図2〉 冠動脈の種類

右冠動脈と左冠動脈があり、左は前下行枝（最も広範囲に酸素と栄養を供給）と回旋枝の2本に分かれます

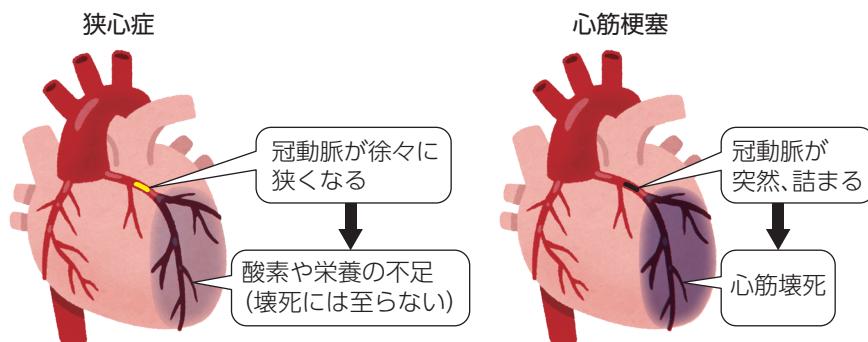




この冠動脈の内部が狭くなったり、詰まつたりして、心筋に十分な酸素や栄養を送れなくなる病気が「虚血性心疾患」です。冠動脈疾患とも言います。

2つの病気のイメージを簡単に説明すると、「狭心症」では心筋への酸素や栄養が一時的に不足しますが、心筋に大きなダメージなく回復します。一方、「心筋梗塞」では完全に詰まり血流が途絶えて、心筋が壊死してしまうため、自然に回復することはなく、早急に適切な治療を受けなければ命の危険があります。

〈図3〉 狹心症と心筋梗塞の状態

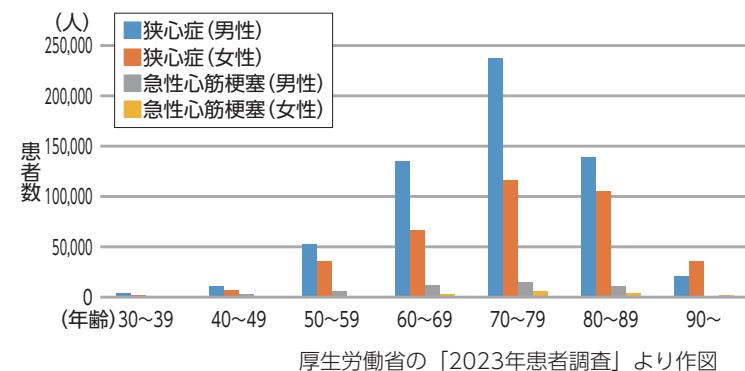


簡単に考えてはいけませんね。冠動脈が狭くなったり、詰まつたりする原因は何ですか。



主な原因是動脈硬化です。「人は血管とともに老いる」と言われますように、年をとるとともに動脈は硬くなっています。実際、虚血性心疾患は、年齢が上がるほど増え、70歳代でピークになります。

〈図4〉 性・年齢別にみた虚血性心疾患の総患者数（推計）



やはり年齢には勝てないんですね。私はもう50歳代ですからどうしようもないのでしょうか。



いいえ。年齢は仕方ありませんが、それ以外にも動脈硬化を進行させる危険因子があります。代表的なのは、高LDLコレステロール血症をはじめとした脂質異常症、高血圧、糖尿病、喫煙です。こうした危険因子を適切にコントロールすることが、動脈硬化や虚血性心疾患を防ぐ一番のポイントです。



私は高血圧、脂質異常症、喫煙と3つも危険因子があります。このままだと動脈硬化が進んでしまいます。何とかしないといけないです。



その通りです。動脈硬化は「サイレントキラー」と呼ばれ、知らないうちに進行し、虚血性心疾患だけでなく、大動脈瘤などの動脈の病気や脳卒中、認知症、腎不全など、ほかの重大な病気にもつながります。禁煙を手始めに生活習慣を改善しながら、お薬での治療の必要性についても考える必要があります。



狭心症と心筋梗塞が虚血性心疾患の代表的な病気ということでしたが、狭心症には種類があるのでしょうか？



狭心症は大きく「**労作性狭心症**」と「**冠攣縮性狭心症**」の2つのタイプに分けられます。

動脈硬化により冠動脈の内径がもともとの1/4程度以下に狭くなると、急いで歩く、階段や坂を上る、重い荷物を持つなど、**体を動かして心臓に負荷がかかった時（労作時）**に、胸の痛みをはじめとした症状が出やすくなります。これを「**労作性狭心症**」と呼びます。



では、動脈硬化で冠動脈が徐々に狭くなって、完全に詰まると心筋梗塞になるのでしょうか？



いいえ。

冠動脈にはもなく不安定な< b>プラーグ（動脈硬化）ができることがあるのですが、心筋梗塞は、それが、突然、破れることから始まります。

破れた部分に血液を固める血小板などの成分が次々と集まり、できた血栓（血のかたまり）が冠動脈を完全にふさいでしまうと、その先の心筋に血液が供給されなくなり、心筋梗塞や、時として突然死に至ると考えられています。



なるほど、心筋梗塞は徐々にではなく、突然、発症するということですか。できるだけ早く病院に行く必要がありますね。



そうですね。急に冠動脈が詰まるので、経過は数時間程度でとても急激です。また、カテーテル治療や手術により、冠動脈の血流が再開するまでの時間が短ければ、心筋へのダメージもそれだけ少なくなり、治療後の経過も良くなります。ですので、我慢せず、早めに救急車を呼び、心臓病の的確な診断と治療が可能な病院にできるだけ早く到着することが重要です。



何か前兆はないのでしょうか？



心筋梗塞の発症直前～数週間くらい前に、先ほどの血栓が冠動脈を不完全にふさいだ状態になると、前兆の症状が出ることがあり、「不安定狭心症」と呼びます。

放置すると心筋梗塞を起こす危険性の高い状態で、「心筋梗塞」とあわせて「急性冠症候群」とも言われます。ただ、血流は途絶えていないため、心筋は大きなダメージを受けていません。この段階で早期に適切な治療を受けられれば、心筋梗塞の発症を水際で予防できますので、**前兆に気づくことが大変重要**といえます。

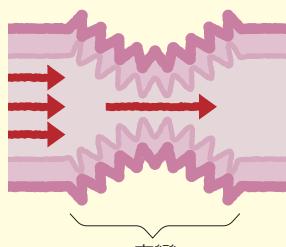
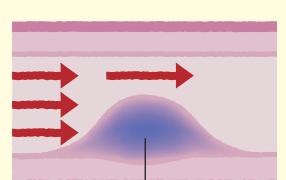
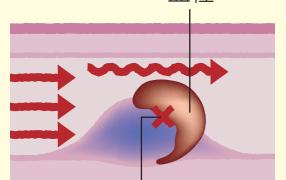
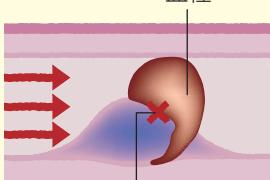
だんだんと病気のイメージが湧いてきました。  
もう一つの「冠攣縮性狭心症」は聞いたことがないのですが。



「冠攣縮性狭心症」は、動脈硬化で狭くなっている場所がないにもかかわらず、冠動脈に痙攣が起こって一時的に細くなり、労作性狭心症と同様の症状を起こしたり、心筋梗塞や突然死を起こしたりする病気です。

原因はよくわかっていないことが多いですが、**比較的若い年代の日本人に多く、喫煙や多量飲酒、精神的ストレス、動脈硬化などとの関連が考えられています。**

〈図5〉 狹心症のタイプと心筋梗塞の発症メカニズム

冠攣縮性狭心症	労作性狭心症	急性冠症候群	
		不安定狭心症	急性心筋梗塞
 冠動脈の痙攣により一時的に狭くなる	 Plaque (動脈硬化)* Plaqueにより冠動脈が狭くなる	 Plaqueが破れる 血栓が冠動脈を「不完全に」ふさぐ	 Plaqueが破れる 血栓が冠動脈を「完全に」ふさぐ
※Plaqueとは、血管壁の内部にコレステロールが入り込み、こぶ状のかたまりになったもので、いわゆる動脈硬化のこと			

なるほど、虚血性心疾患と言ってもいろんな病気があるのですね。症状は違うのでしょうか。



まず、狭心症、心筋梗塞に共通する症状の特徴としては、1本指で場所を明確に指せないような漠然とした「胸の痛み」、「前胸部の締め付け感や圧迫感」などが代表的です。

また、「放散痛」と言って、首や肩、背中、腕、あご、奥歯、胃、みぞおちなど心臓から離れた場所が痛むことや、吐き気や冷や汗、失神などほかの病気でも起こるような症状の場合があり、注意が必要です。

〈図6〉 症状の様子



胸の痛み



放散痛

首や肩 背中  
腕 あご 胃  
奥歯 みぞおち  
上半身に起こる

狭心症と心筋梗塞の症状は似ているんですね。



狭心症と心筋梗塞との最も大きな違いは、胸痛などの症状が続く時間です。狭心症は労作性タイプであり、冠攣縮性タイプであり、症状は数分から長くても15分程度で治まります。これに対し心筋梗塞では20分以上続くことが多いといわれています。

また、症状が起きるタイミングが異なります。労作性狭心症は体を動かしている時、冠攣縮性狭心症は安静時、特に早朝や喫煙後、多量飲酒後などに起こりやすいのに対し、心筋梗塞では、特定のタイミングではなく、突然起こります。

心筋梗塞は突然起るんですね、こわいですね。



そうですね。例えば、安定した労作性狭心症では、「いつもは駅の階段を一番上まで上っていくと胸痛ができるけれど、少し休憩すればおさまる」など、症状の程度や起きる状況、経過などがおよそわかります。

ところが、不安定狭心症では「いつもより軽い動作や安静時にも症状が出る」、「いつもより症状の頻度が増える」、「持続時間がいつもより長くなる」などのように、症状が普段より悪化し、不安定になります。先ほども言いましたが、心筋梗塞に移行する可能性の高い危険な状態です。今まで狭心症の症状がなかった人に、「最近、症状が新たに出てきた」場合も同じです。

〈表1〉 狹心症と急性冠症候群の特徴

	冠攣縮性狭心症	労作性狭心症	急性冠症候群	
			不安定狭心症	心筋梗塞
症 状	<ul style="list-style-type: none"> <li>1本指で場所を明確に指せないような漠然とした「胸の痛み」「前胸部の締め付け感や圧迫感」が代表的</li> <li>首や肩、背中、腕、あご、奥歯、胃、みぞおちなど心臓から離れた場所が痛む（放散痛）ことがある</li> <li>息切れ、吐き気、冷や汗、失神、全身倦怠感などほかの病気でも起こるような症状の場合もある（※ただし、症状は個人差が大きく、特に高齢者や糖尿病がある人などは、痛みを感じにくいこともある）</li> </ul>			
持続時間		数分～15分程度でおさまることが多い		20分以上 続くことが多い
タイミング や特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>安静時、特に早朝に症状が出やすい</li> <li>喫煙後、多量飲酒後の翌朝、ストレスがかかった時、午前中の運動時、過呼吸（呼吸を頻回にすること）の時など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>体を動かしている時に症状が出やすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最近、2ヶ月以内に狭心症の発作が新たに出てきた</li> <li>いつもの狭心症の症状の出現頻度が増えたり、持続時間が長くなった</li> <li>いつもより軽い運動時や安静時にも症状が出る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>突然、胸痛発作が起こる</li> </ul>

心筋梗塞や不安定狭心症かなと思ったら、どのような医療機関にかかったらいいのですか。



心筋梗塞や不安定狭心症などの急性冠症候群を疑う場合は、直ちに救急車を呼び、心臓の専門治療のできる病院に運んでもらうのが望ましいです。意識を失っている場合もありますので、いざという時の対応を家族と話し合っておくことも大切です。