

# 心疾患の方へ 効果的で安全な運動



## 心臓って？

心臓は心筋と呼ばれる筋肉でできており、収縮と弛緩を繰り返し身体の隅々に血液を送っています。心臓が1分間に血液を送り出す量は、安静時で6リットル、運動時では20～30リットルにもなります。そして1日に約10万回拍動し、十数万トンの血液を送り出します。

## 心臓の病気：虚血性心疾患って？

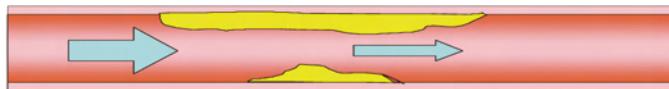
心臓は自身にも血液を供給していますが、この心臓の筋肉に血液を送っている動脈を冠動脈と呼びます。これが何らかの原因によって硬くなったり細くなると心筋への血液供給が少なくなり、胸部痛などが出現します。このような病態を虚血性心疾患と呼び、その患者数は厚生労働省の調査で100万人を超えています。これらは加齢とともに起こりやすくなりますが、近年、ライフスタイルの欧米化によりメタボリックシンドロームから冠動脈の動脈硬化を経て、狭心症や心筋梗塞になる若年者や中年者が増えています。

代表的な虚血性心疾患とそれらの予防方法をご紹介します。

## 狭心症と心筋梗塞

### ①狭心症

主な原因は、動脈の内側にコレステロールなどがたまって、血管壁が厚くなり、弾力性がなくなる動脈硬化です。胸が締めつけられるように痛んだり、動悸息切れなどの症状が出現します。作業中に起こるものとそうでないものがあります。

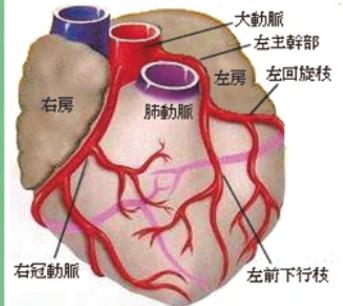
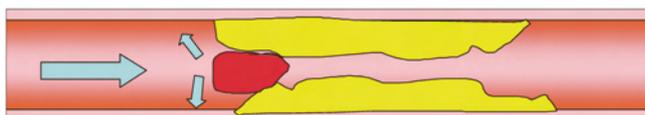


労作時狭心症・・・体を動かした時に胸痛などの発作が起こるタイプで、動脈硬化が原因で起こります。運動時、心臓は拍動を速めて、全身に送る血流量を増やします。心臓の仕事量が増える分、心筋にも多くの血液を必要としますが、心臓を栄養する冠動脈が狭くなっているため、心筋は血液不足になり上記の症状が起こります。

安静時狭心症・・・運動と関係なく、睡眠中など、安静しているときに発作が起こるタイプです。原因は、冠動脈がけいれんして細くなり、血流不足になることです。このけいれんの原因は不明です。動脈硬化が起こり始めた頃に発症することが多いのが特徴です。

### ②心筋梗塞

動脈内にできたプラーク(コレステロールがたまってできたもの)が破れるとそこに血栓ができやすくなります。これが冠動脈を完全に塞ぐと血流が途絶え、心筋が壊死を起こします。狭心症の症状が進んで心筋梗塞になる場合といきなり心筋梗塞になる場合があります。症状は何の前触れもなく胸が激しく痛みます。



心臓と冠動脈

日本循環器学会提唱の  
虚血性心疾患危険因子

1. 加齢  
男性45歳以上  
女性55歳以上
2. 家族歴  
両親、兄弟などの  
突然死や虚血性心  
疾患の既往
3. 喫煙習慣
4. 高血圧
5. 肥満
6. 耐糖能異常
7. 高脂血症
8. 精神的・身体的  
ストレス

## 運動の効果

生活習慣病予防に有効な運動は、心臓機能や血管の弾力性そして血液循環にも良い影響を与えます。体力増進はもちろんですが、動脈硬化で硬くなった血管の弾力性を改善させ、陥りやすいうつ症状を予防・改善することが証明されています。

## 運動強度の決定

各個人でそれぞれ適正運動量は違います。

自分にとって最高にきつい運動を100%とした場合、生活習慣病改善のためには40～60%の強度が適当だと言われていますが、心疾患の場合はこれよりもう少し下げた方が良くとされています。

できる限り医療機関で運動負荷試験を実施して運動強度を決定してもらいましょう。

運動強度の決め方には以下の3つがありますが、運動負荷テストでの呼気ガス分析が最も正確です。

1. 自覚症状によるもの
2. 脈拍数によるもの
3. 運動負荷テストでの無酸素性作業域値 (AT) によるもの

運動負荷試験ができない場合は、自覚症状によって楽に動けるレベルに抑えておくことが無難です。脈拍数で決める方法では負荷が強すぎることもあり、ふさわしくありません。

\*楽に動けるレベルとは、話しながらでも動けるレベルのことです。



| 自覚的強度 |         |
|-------|---------|
| 6     |         |
| 7     | 非常に楽である |
| 8     |         |
| 9     | かなり楽である |
| 10    |         |
| 11    | 楽である    |
| 12    |         |
| 13    | ややきつい   |
| 14    |         |
| 15    | きつい     |
| 16    |         |
| 17    | かなりきつい  |
| 18    |         |
| 19    | 非常にきつい  |
| 20    | 最高にきつい  |

## 運動の注意

- ・ 毎回、身体の調子とお天気をチェックし、無理しないようにしましょう。
- ・ 目標脈拍数を越えないように！「楽である」を目指しましょう。
- ・ 開始時と30分後そして終了時には水分補給をしましょう。
- ・ 急な胸痛の場合には、安全な場所を探して、そこに身体を預け、ゆっくりと腹式呼吸を行います。
- ・ なお、ニトロなど血管拡張の薬を持っている方は、運動中に携帯しましょう。
- ・ 可能なら携帯電話も持ってでかけましょう。

## 運動の実際

1. まず水分を取りましょう。
2. 大きく深呼吸をしましょう。
3. 軽く準備体操をしましょう。
4. ゆっくりと歩きはじめます。
5. 楽に歩けるレベルにスピードを調節します。
6. 途中で水分をとります。
7. 歩いた後にゆっくりと身体を伸ばしてストレッチしましょう。
8. 呼吸を整えてから終了します。
9. 最後に水分補給しておきましょう。

歩くことに慣れて体力に自信がついたら、他の種目も取り入れてみましょう。但し、力む運動はダメですよ。そして家族でハイキングなどのレクリエーションが楽しめるようになれば良いですね。

