

# 心臓病を 考える月間

◆1◆

高齢化が進み、心不全・心房細動等の循環器疾患が増加しています。群馬県心不全地域連携協議会では、医師の診療レベルを上げ病診連携体制の強化を進めています。病院の専門医と診療所の医師が連携し、皆さまに最適な医療が提供できるよう努めています。5月を「心臓病を考える月間」とし、この連載を通じて皆さまと共に心臓病について考えていきたいと思います。



群馬県医師会副会長

川島 崇氏

群馬大学循環器内科

石井 秀樹氏



循環器疾患の現状

心疾患患者の  
対策・予防急務

日本では心臓病で年

## 大流行 迫る心不全パンデミック

# 高齢化で増加 予防を



安達 仁氏

群馬県立心臓血管  
センター副院長

心不全とは

内臓脂肪増加は  
始まりのサイン

心臓は血液を循環さ

前橋赤十字病院  
心臓血管内科  
丹下 正一氏



心房細動とは

コントロール  
できれば安全

心房細動は70歳以上の20人に1人がかかる「よくある心臓の病気」です。

心房細動になると脈が乱れ、「後遺症を残すような大きな脳梗

間20万人の方が亡くられます。主な内訳は、心不全が年間約8万人、急性心筋梗塞は約3万人強などです。3年以上にわたり新型コロナウイルス感染症で亡くなった人数について毎日報道されてきましたが、心不全や急性心筋梗塞など心疾患で亡くなる人を比較すると、その多さに驚かれます。心不全患者は国内に120万人程度いるといわれており、人口が減少する中でも患者は増え続けることが想定されています。「心不全パンデミック（大流行）」といわれ、対策・予防が急務です。

2019年12月1日より、いわゆる「脳卒中・循環器病対策基本法」が施行されました。爆発的に増える心疾患患者の対策が必要であるとの考え方が基本にあります。全国と比較して高齢化の進行が速い本県では、疾患別死亡者数として循環器系の疾患が、がんを抜いて1位です。動脈硬化性や、心房細動といった不整脈なども含めて、県民の皆さまに「心臓病」に対する理解を深めていただくことが重要と考えております。

2021年  
群馬県の死因別死亡者数  
(上位3位)

循環器系の疾患  
6875人

悪性新生物(がん)  
5993人

呼吸器系の疾患  
3143人

せるポンプ役をしており、心不全になると酸素を全身に十分送れなくなり、まず知っておいてほしいのは、心不全とは心臓だけが悪くなるのではなく全身の病気ということになります。そのため、検査や治療対象は全身になります。心電図や心エコーはもちろん、心肺運動負荷試験(CPX)で酸素をどの程度利用できるかを調べる必要があります。

動を治す心筋焼灼術(アブレーション)があります。心筋焼灼術は心房細動の根治を目指す治療で3〜4日程度の入院で治療が可能です。出血を伴う治療のため動悸などの症状が強い方や心臓の動きが落ちている方が適応となります。

心臓病に対する治療は進歩していますので、きちんと対処すれば落ち着いた状態で完全にコントロールできる病気です。動悸症状のある方や心房細動を指摘された方は、かかりつけ医師に相談してください。

心不全は少し体を動かすと息が切れて、発症するとすぐに亡くなってしまう病気だと思っていまいませんか？実は、少しおなかが出てきただけでも心不全は始まっています。内臓脂肪や高血糖・高血圧は心臓の動きのしなやかさを失わせ、動脈硬化を起こします。不整脈の原因にもなります。これらを放置すると、いよいよ動悸・息切れ・疲れやすさを訴える典型的な心不全になります。

治療は心臓をいたわることが重要で、心臓の負担を軽減する薬のほか、心臓リハビリテーション(運動療法、食事療法、生活習慣の改善)で筋肉や自律神経を整えることが大切です。

内臓脂肪が気になる方は心不全に足を踏み込んでみるかもしれません。CPXや運動負荷心エコーと採血(BNP)を行います。早期発見は未来を明るくします。

群馬県心不全地域連携協議会 群馬大学循環器内科 後援:群馬県

群馬県 心不全 検索



←HPはこちらから

この連載は全4回、日曜日に掲載。次回は5月14日になります。

※ファイザー株式会社「心房細動の早期発見や、心原性脳塞栓症予防のための体制構築」のグラントを使用した企画です

# 心臓病を

## 考える月間

### 循環器疾患の診断と検査

心臓病の早期発見のためには、さまざまな検査があります。心臓の検査というと怖いイメージを持つ人もいるかもしれませんが、実際はそんなことはありません。今回は気軽に受けられる検査を紹介します。

社会医療法人 鶴谷会  
鶴谷病院 院長  
循環器内科医師  
鶴谷 英樹氏

#### 基本的な検査

##### 心臓の状態 正確に把握

循環器疾患に対する基本的な検査には、心電図、胸部レントゲン、心臓超音波検査(心エコー検査)などがあります。

心不全になると心臓が大きくなっていくことが多く、胸郭肺の幅に対する心臓の幅の割合(心胸比)が大きい場合は心不全の可能性が疑われます。心電図、胸部レントゲンはかかりつけ医で受けることが可能です。

心電図は心臓の微少な電気信号を記録する検査で、心臓の動きのリズムが乱れる不整脈や、心臓に流れる血管が閉塞して起こる心筋梗塞や狭心症などの診断に役立ちます。胸部レントゲン検査では、呼吸器疾患、肺の病気などの区別や、心臓の大きさなどを調べます。

心エコー検査では、超音波を利用して心臓の形や動きを把握し、心筋梗塞や心臓の筋肉の異常により生じる心筋症、弁の異常である弁膜症の有無などを調べます。痛みはなく短時間で受けることができますのが利点です。症状などから循環器疾患が疑われた際、これらの検査で心臓の状態を正確に把握し早期診断につなげていくことが重要です。

BNP	NT-proBNP	解釈
単位(pg/mL)	単位(pg/mL)	
0-18.4		心不全の可能性は極めて低い
18.4-40	0-125	心不全の可能性は低いですが、可能ならば経過観察
40-100	125-400	軽度の心不全の可能性があるので精査、経過観察
100-200	400-900	精査あるいは専門医に紹介
>200	>900	治療対象となる心不全の可能性が高いので精査あるいは専門医に紹介

※日本循環器学会ガイドラインなど参照

高崎総合医療センター  
副院長  
心臓血管内科部長  
広井 知成氏  
同心臓血管内科医師  
高橋 伸弥氏

#### 精密検査の きっかけに

「心電図や胸部レントゲンで異常を指摘されているから心臓は大丈夫」と考えていませんか？ 実は、心臓の機能が低下する初期は息切れなどの自覚症状も乏しく、心電図や胸部レントゲンでも異常を発見されないこともあります。

血液検査でBNP/NT-proBNPという項目があるのをご存知でしょうか？ 心臓の肥大などを抑制する心保護作用を持つホルモンであり、心不全のマーカーとして使用されています。日本循環器学会ではBNP≧100pg/mlやNT-proBNP≧400pg/mlの場合は、専門病院での精密検査を推奨しています。

これらの数字以下でBNP≧40pg/mlもしくはNT-proBNP≧125pg/mlの場合でも軽度の心不全の可能性があります。脈の乱れや息切れなどの症状が少しでもあるようならかかりつけの医師に相談してください。

BNP/NT-proBNPの数値のみで心不全を確定診断することは困難ですが、心臓の精密検査を受けるきっかけとして非常に有用です。最近の健康診断にはBNP/NT-proBNPの数値があるものもありますので、確認してみてください。

群馬大学医学部附属病  
院循環器内科病院講師  
小保方 優氏



#### 運動負荷心エコー

##### 隠れ心不全 診断に有用

心不全の症状は一方通行で進行するため、なるべく早く診断し治療することが重要です。初期症状としては運動したときの息切れであることが多く、運動で呼吸が苦しくなる人の中に、早期の心不全が潜んでいる場合があります(隠れ心不全)。初期の心不全は体を動かして息切れしているときにしか異常がでないことがあり、

安静時に実施する検査(血液検査、胸部レントゲン、心電図、心エコー図検査)では見逃されてしまうことがあります。

運動負荷心エコー図検査は隠れ心不全の診断に有用です。具体的には、仰向けで自転車をこぐのと同時に心エコーを行うと、息切れがでている状態の心臓を観察し、運動中の心臓の動きや形、心臓内の圧の推定、血液の流れなどを評価します。

また、肺高血圧症や弁膜症、狭心症、心房細動などの不整脈といったほかの心臓病診断の助けにもなります。運動負荷心エコーは循環器外来や息切れ外来などで検査できます。息切れで困っている人は、かかりつけの医師に相談してください。

国立循環器病研究センター循環器病リハビリテーション部心血管リハビリテーション科医長  
村田 誠氏



#### 心肺運動負荷試験(CPX)

##### 心不全患者の 体力を測定

心不全患者の方がどれくらい長生きできるかは、運動がどの程度できるかで定義されます。それは、運動中に酸素を取り込む量のことで、簡単にいうと体力のことです。例えば心臓の機能が30%に低下しても、元気に街を散策している

方もいれば、動けず自宅ですじっとしている方もいます。それは体力の違いによるものです。

心肺運動負荷試験(CPX)は、マスクを着けて自転車をこぎ、運動中の酸素をどれくらい取り込めるかを測定するものです。CPXの利用法には、①酸素摂取量を測定し長生きレベルを評価②心不全患者に運動処方を行う③運動療法や薬の効果の判定④自転車に乗り心臓を動かすことで、より細かく早期の異常に気付く⑤息切れの検査の五つがあります。

CPXは自分でトイレに行ける程度の体力があればできます。心臓が心配な人は一度検査をお勧めします。

群馬心不全地域連携協議会 群馬大学循環器内科 後援:群馬県

群馬県 心不全 検索



←HPはこちらから

この連載は全4回、日曜日に掲載。次回は5月21日になります。

※ファイザー株式会社「心房細動の早期発見や、心原性脳塞栓症予防のための体制構築」のグラントを使用した企画です

# 心臓病を 考える月間

◆3◆

連載3回目の今回は、心臓病発症予防に有効な生活習慣について考えてみたいと思います。皆さまも普段の生活に取り入れてみてください。

群馬大学医学部附属  
病院 理学療法士

長谷川 信氏

## 運動

### 適度に動いて 心臓の負担減

心臓病を持つ方は、心臓の負担を減らすために「運動を控える」「日常生活でも無理しない」ことが必要と思われるかもしれませんが、むしろ過度な安静は体力低下を招き寿命を縮めることもありま

## 発症を予防するには

# 生活習慣 見直そう

「適切な運動を継続すること」が大事です。適切な運動は、体力向上や「第2の心臓」といわれる筋肉を維持し、ストレス解消や自律神経を安定させることが期待できます。結果、心臓の負担が軽減され、心不全や不整脈、心筋梗塞の発症を予防してくれます。

適切な運動とは、心

前橋赤十字病院  
管理栄養士

藤原 大樹氏

## 食事

### 塩分取り過ぎ 心臓に負担

心不全、不整脈、心筋梗塞などの心臓病を防ぐためには、バランスの良い食事に加えて塩分を取り過ぎないことが重要です。塩分を取り過ぎると体に水がたまり、心臓の負担になります。では、どのくらいの塩分量が良いのでしょうか。答えは1日6g未満です。ちなみに高血圧の方の推奨量と同じになります。

みなさんは1日何gの塩分を取っているかご存じですか？身近な食品の塩分量は、口

臓に負担の少ない有酸素運動と中等度の筋力トレーニングのことで。それらが難しい場合には日頃の生活の中でこまめに体を動かしましょう。頑張り過ぎても心臓に負担をかけることがありますので、運動開始にあたっては、かかりつけの医師、医療ス

群馬大学医学部附属  
病院 看護師

松村 恵子氏

### セルファセメント セルフケア

日頃から血圧や脈拍、体重計測健康で長生きをするために何かしていますか。高血圧や糖尿病、慢性腎臓病などの生活習慣病は、気づかない間に心臓を弱らせてしまい、心不全、不整脈、心筋梗塞などの心臓病を引き起こすことがあります。自ら健康に意識を向け行動することは、生活習慣病の予防・改善をし、心不全などの心臓病を防ぎ、健康で長生きするためにも重要です。これをセルフケアと言います。日頃から血圧や脈拍、体重を測ることは

1スラム2枚約1g、梅干し1個約2g、即席カップ麺約6gと、特に加工食品に多く含まれています。最近の報告では、日本人の1日当たりの食塩摂取量は、男性約11g、女性約9gです。つまり、男性で5g、女性だと3g減らさなくてはいいけません。いきなり塩分を5g減らすのは難しいと感じる方もありませんが、毎食漬物を食べていたのを1日1回にする、麺類の汁を残す、といった少しの工夫で1g以上は簡単に減らせられます。塩分1g減らすだけでも心臓の負担を軽減する効果は期待できますので、できることから減塩してみませんか。

前橋赤十字病院  
薬剤師

廣田 未彩氏

## 内服

### しっかりと飲んで コントロール

薬を飲むことに抵抗がある、薬は体調が良くなったら飲まなくていい、と考えている方がいるかもしれません。しかし、薬をしっかり飲んで治療を中断しないことは病気を治したり、予防したりする上でとても大事なことです。心不全は完治する病気ではありません。そのため、薬で心臓を守ることや、不整脈をコントロールする必要があります。浮腫や息苦しさはなくなつたからといって、薬を止める心臓に負担が

タツフに相談してください。また、心臓病患者の体力回復のためのリハビリ（心臓リハビリテーションプログラム）などに参加することを勧めます。効果的かつ安全な運動のために定期的な心臓の状態を確認しながら継続することが大切です。

その一つの方法です。それらが安定していれば健康に自信が持て、病気で治療を受けている場合は目安になります。また、心不全は重症化する前に気づき、適切な治療を受けることが大切です。例えば、毎日体重測定して、短期間での体重増加があれば、早期に心不全の悪化に気づけます。普段よりも息切れがする「足がむくんでいる」なども心不全の症状悪化の兆候です。

群馬心不全地域連携協議会が発行している心不全健康管理手帳では、日常生活のポイントや、心不全悪化の早期発見方法がわかりやすく、手帳を活用して、健康で長生きを目指しましょう。

高血圧や糖尿病、腎臓病といった生活習慣病は心臓の状況を悪化させます。心臓を保護する薬の中には、血圧を下げる作用や血糖値を下げる作用、腎臓の保護効果を併せ持つものもあります。どんな理由で薬を飲んでいいのか理解しておくとい

「薬を飲むのを忘れてしまう」「薬を飲むかわからなくなる」などがある場合は、「薬を一つにまとめる」「処方薬レンダーを使用する」ことで間違いを減らすことができます。不安がある際には、かかりつけ医や薬剤師に気軽に相談してみてください。

群馬心不全地域連携協議会 群馬大学循環器内科 後援：群馬県

群馬県 心不全

検索



←H.Pはこちらから

この連載は全4回、日曜日に掲載。次回は5月28日になります。

※ファイザー株式会社「心房細動の早期発見や、心原性脳塞栓症予防のための体制構築」のグラントを使用した企画です

# 心臓病を 考える月間

◆4◆

肺血栓塞栓症に代表される静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）は、近年患者数が増加傾向の疾患です。肺血栓塞栓症は重症だと致命的になる場合があり、早期に診断し治療する必要があります。入院や手術が肺血栓塞栓症のきっかけになることもあり、予防が重要になります。



群馬大学医学部付属病院  
循環器内科 講師  
小坂橋 紀通氏

## エコノミークラス症候群

# 早期診断で重症化予防

### 静脈血栓塞栓症 どんな病気？

肺血栓塞栓症（肺塞栓症）に代表される静脈血栓塞栓症は、主に脚の深いところを走る静脈にできた血栓（深部静脈血栓症）が、流れに乗って心臓を通り肺動脈を詰まらせ、心臓が肺に十分な血液を循環させることができなくなる病気です。肺で血液に十分な酸素を取り込めないため、急な呼吸困難を起こすことがあります。加えて、肺に血液を送る心臓の右心室に負担がかかる



図1

り、重症例ではショックから突然死を起こします（図1）。

### 危険因子は 血管と血液

静脈血栓塞栓症を起こす原因は血管および血液にあり、①血管の中の血流停滞②血液の固まりやすさ③血管の内側を覆う内皮細胞の障害の3つです。

### 難しい診断も 治療速やかに

典型的な肺血栓塞栓症は呼吸困難で発症しますが、胸痛、動悸、失神などの非典型的な状態で発症する患者も多くあり、診断が難しい場合もあります。まず症状や診察の結果から同疾患を疑い、造影剤をつかったCTスキャンや血管エコー検査で診断し、速やかに治療を開始することが重要です。治療の基本は血液が固まるのを抑える「抗凝固療法」です。命にかかわるような重症な肺血栓塞栓症の場合は、経皮的肺補助装置（ECMO）、血栓を積極的に溶かす血栓溶解療法やカテーテルで血栓を破碎する治療を行います。

### 静脈血栓塞栓症の危険因子

- 下肢麻痺
- 先天性血栓素因
- 高齢
- 長期の寝たきり（長期臥床）
- うっ血性心不全
- 呼吸不全
- がん・悪性疾患・化学療法
- 重症感染症
- 中心静脈カテーテル留置
- 手術、外傷、骨折
- 肥満
- 妊娠
- ホルモン治療



図2

### 5つの予防策 漫画で啓発

静脈血栓塞栓症は、医療安全上の大きな問題であり、入院中の予期せぬ死亡の原因になります。予防策は、①早期離床および運動②水分補給・脱水を避ける③弾性ストッキング

の使用④間欠的下肢圧迫法⑤抗凝固療法①の5つです。群馬大学医学部附属病院では、入院患者全員に漫画を用いた静脈血栓塞栓症予防のためのパンフレットを配布しており、②③④⑤を配布前後のアンケート調査で疾患への理解が改善したという声

### 静脈血栓塞栓症予防のための足の運動の一例



が寄せられています。さらなる啓発が、患者参加型の医療の安全につながり、院内発症の減少につながると考えています。

群馬心不全地域連携協議会 群馬大学循環器内科 後援：群馬県

群馬県 心不全

検索



←HPはこちらから

この連載は今回で終了となります。