



健康かわらばん

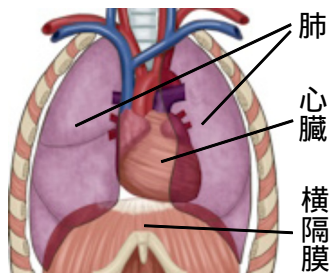
第107号(令和8年5月号)

特集:心不全パンデミック

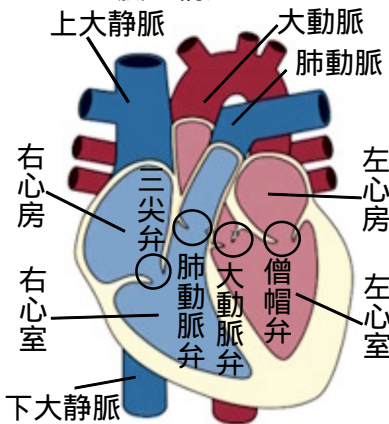
1. 心臓の構造と働き

心臓は胸部のほぼ中央に有り、4つの部屋に分かれていて、右上が右心房、右下が右心室、左上が左心房、左下が左心室です。心臓の働きはポンプ機能であり、右心房に全身の血液が戻ってきて、右心室の力で肺に血液が送られ、肺から戻った酸素が豊富な血液は左心房に集まり、左心室から全身に送られます。左右の心房と心室、右心室と肺動脈、左心室と大動脈の間には逆流を防ぐ弁があります。

心臓の位置



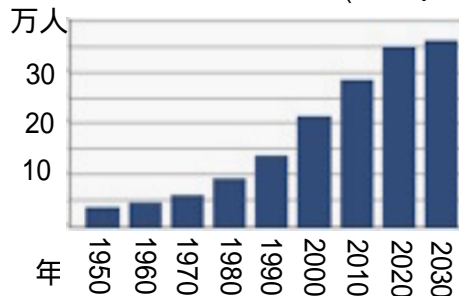
心臓の構造



2. 心不全パンデミックとは

心臓の収縮や広がり低下し、息切れ、むくみがおこり、だんだん悪化し生命を縮める病気が心不全です。パンデミックとは感染症が世界的に大流行することですが、人口の高齢化、生活習慣病の蔓延により、日本や欧米で心不全が増加しており、「心不全パンデミック」と呼ばれています。本邦では2030年には新規発症者が35万人を超えると予想されています。

心不全の新規発症者(日本)



心不全の症状



息切れ・呼吸困難



むくみ(主に足)



動悸



胸痛・苦悶感

心不全の検査法



胸部X線検査



心電図検査



心エコー検査



採血

3. 心不全の症状と診断

肺に負担がかかって息切れ(呼吸困難)が出現し、血液が戻れないため足にむくみが出てきて体重が増え、酸素不足から、だるさ・疲れやすさが出てきます。原因によっては動悸・胸痛も大切な症状です。就寝中に呼吸がゼーゼーすることもあります(心臓喘息)。日中は尿量が減り、夜間に増える傾向があります。診断は聴診器で心音や呼吸音を聴いて異常の有無を確認し、胸部X線検査で心臓の肥大や胸水が貯まっていないか、心電図で不整脈や心筋梗塞の疑いがないかを調べます。心臓専門医で心エコー検査を行い、心臓の各部位の大きさ・壁の厚さ・動き、弁の状態、心臓の機能等の測定を行います。採血でBNPやNT-proBNPという物質の測定も行います。

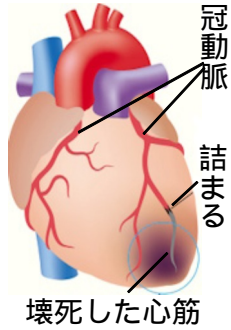
4. 心不全の原因

心不全の主な原因は虚血性心疾患、高血圧性心疾患、心臓弁膜症、不整脈(心房細動)などです。

5. 虚血（きょけつ）性心疾患

心臓に酸素や栄養を送っている「冠動脈」が動脈硬化により内側が狭くなり、心臓に十分な酸素が届かない状態が「狭心症」で、典型例では動いた時に胸が締め付けられるように苦しくなります。冠動脈が完全に詰まると心筋が壊死（えし：部分的に死んでしまうこと）を起こし「心筋梗塞」になります。胸痛が強く長くなり、壊死の範囲が広いとショック状態から致命的になります。救命できても、壊死の周囲の心筋に負担がかかり、心不全を起こしやすくなります。

心筋梗塞



高血圧性心疾患



血管抵抗に負えずに頑張る

6. 高血圧性心疾患

高血圧の状態が長く続くと、血管の壁の抵抗が強くなり、心室が血液を全身に送り出すために強い収縮を持続する必要があります。無理を続けるうちに心室の筋肉が厚く硬くなり、内側が狭くなり、広がりにくくなり、ポンプ機能も低下します。

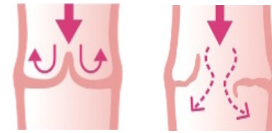


なり、心筋が厚く硬くなり、機能低下

弁膜症

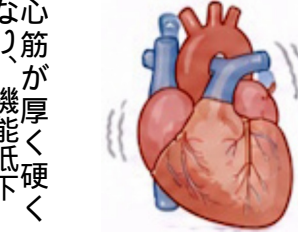


弁の開放期：左が正常、右は狭窄で、弁が硬く開きが悪いため、血液が十分送れません

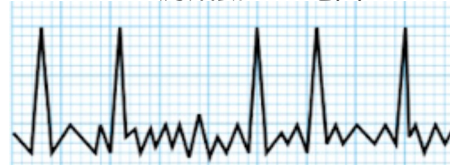


弁の閉鎖期：左が正常、右は閉鎖不全で弁が閉まらないため、逆流している

心房細動：心房がふるえている状態



心房細動の心電図



7. 心臓弁膜症

心臓の弁の病気には弁が硬くなり開きが悪くなる狭窄（きょうさく）と、しまりが悪くなる閉鎖不全（へいさふぜん）の2種類があります。高齢者に多いのが大動脈弁狭窄で大動脈弁に動脈硬化を起こして弁の開きが悪くなり、左心室の筋が頑張らないと血液を全身に送れなくなり、無理を続けた結果心筋が厚くなり、働きが低下します。次に多いのが僧帽弁閉鎖不全で左心室の血液が左心房に逆流してしまい、全身に十分な血液が送れなくなります。

8. 心房細動

不整脈の中でも頻度が高く心不全になりやすいのが心房細動です。心臓の正規の場所でない部位に異常な電気信号が起き、正規の通路を通らずに、心房がブルブルふるえた状態になり、心拍が全く不規則で異常に速くなり、心室が十分に収縮出来なくなります。

9. 心不全のステージ

ステージAは高血圧・糖尿病・脂質異常症・肥満・喫煙等の生活習慣病のみの段階ですが、心不全の予備段階で、生活習慣の是正、病気のコントロールが大切です。ステージBは心不全の症状はないものの、心肥大や心筋梗塞、心房細動等が出てきている段階で、原疾患の治療をしっかり行い、心不全に進まないように心がけます。ステージCは心不全が発症した段階で、症状は良くなったり悪くなったりを繰り返しますが、服薬をしっかり行い、塩分・水分制限、体重管理を行い、主治医の指示で適度な運動を行い、重症化させないことが大切です。ステージDは治療が難しくなった状態です。

| | | | |
|-----------------|---------------|--------------|----------------|
| ステージA 心不全リスク | ステージB 前心不全 | ステージC 症候性 | ステージD 治療抵抗性 |
|-----------------|---------------|--------------|----------------|



ほとんど心不全は生活習慣病から始まりますので、まず禁煙と生活習慣病のコントロールが第一です。不幸にして心筋梗塞を発症した際も専門病院で心臓カテーテル検査を行い、冠動脈の狭窄部に金属製のステントを挿入し、内科的治療で救命されることが多くなりました。高齢者の大動脈弁狭窄や僧帽弁閉鎖不全の内科的力カテーテル治療も進歩しており、心房細動のアブレーション（カテーテルを使い異常信号を出す部位を焼灼・切離）治療も普及しています。心不全の薬物治療も年々進歩しており、心不全の症状がある際には、早めにかかりつけ医に相談することが大切です。なお、心房細動では左心房内で血液がよどんで血栓が形成され、脳の血管に詰まって脳梗塞を起こすことがあります。予防に血液をサラサラにする薬が必要になります。

あどがき