

# 「気づき」が再入院を防ぐ

## ～介護職の皆さんに知っていただきたい心疾患(心不全)のいろは～

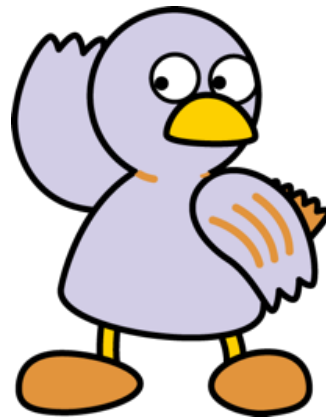
---

寺崎義貴



埼玉医科大学国際医療センター  
マスコットキャラクター

かわせみん



## ■ 本日の目的

■ 心臓病のおおまかなイメージを知る

■ 病気の気づきを知る

■ 療養生活を支えるポイントを知る

# Key Messages

# 自己紹介

- デバイスナース(2017年～)  
植込み型心臓電気デバイスの専門知識を活用しケアにあたる看護師
- 資格・認定
  - 2018年 米国不整脈学会関連団体IBHRE試験合格  
CDR(ペースメーカー／ICD関連情報担当者)認定
  - 2019年 JHRS 植込み型心臓不整脈デバイス認定士(CMP)
  - 2021年 JCS 心不全療養指導士(CHFE)
  - 2024年 JOHAS 両立支援コーディネータ
- 遠隔モニタリングシステムの管理
  - 約800名(2025年9月)
  - 電話等による定期介入(約4,800回/年)



## 本日の内容

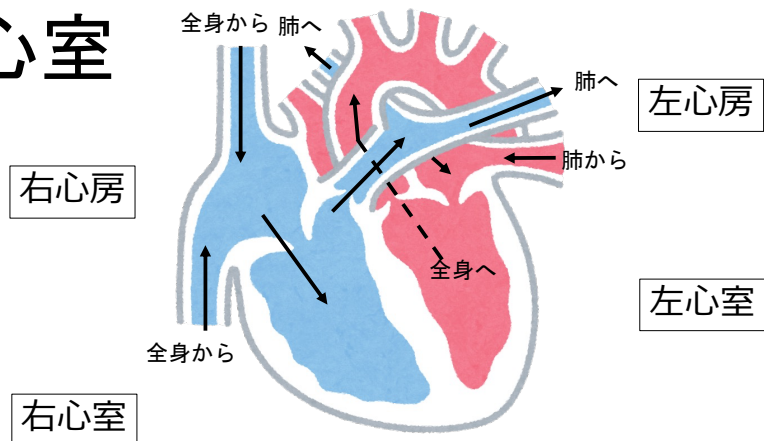
- 1.心臓とは
- 2.心臓病の種類
- 3.注意が必要な症状
- 4.療養生活の基本

# 心臓とは



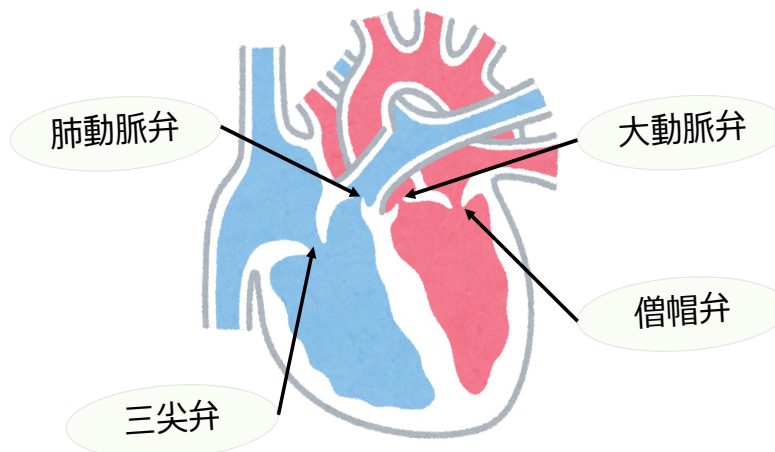
# 心臓の構造

## ■ 心房心室



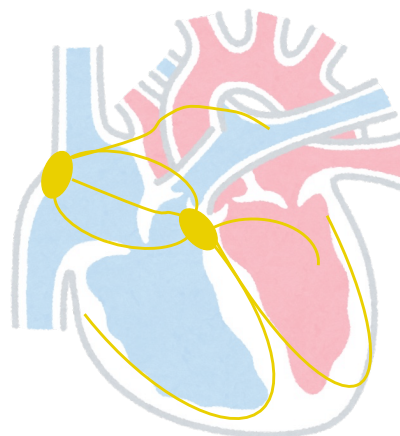
上下左右4つの部屋に分かれている

## ■ 弁



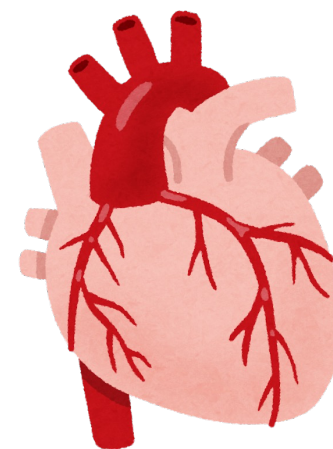
逆流を防ぐ弁がある

## ■ 刺激伝導系



心臓が動くためには電気が流れる

## ■ 冠動脈



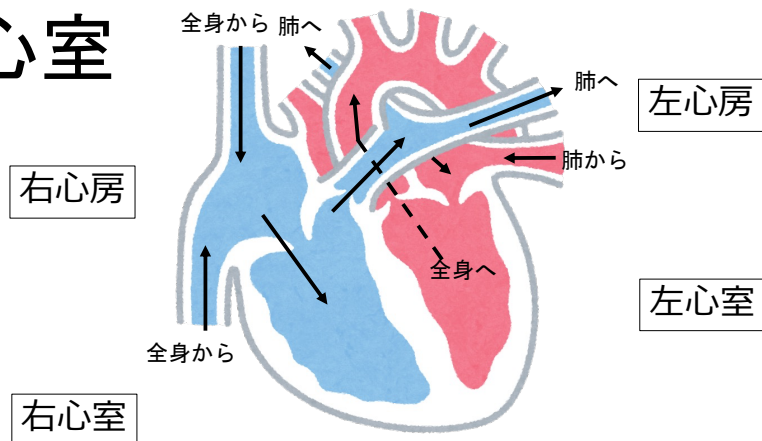
心臓を栄養する血管がある

# 心臓病の種類



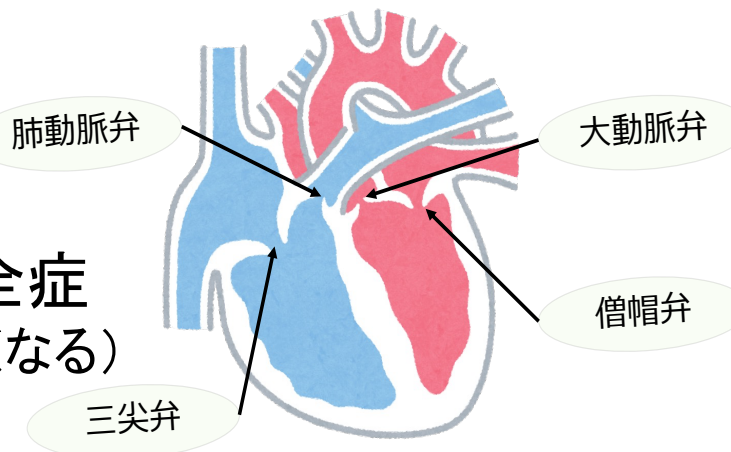
# 心臓病の種類

## ■ 心房心室



上下左右4つの部屋に分かれている

## ■ 弁 狭窄症 (狭くなる) 閉鎖不全症 (閉じにくくなる)



逆流を防ぐ弁がある

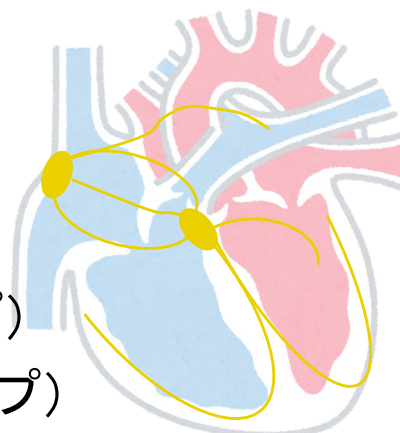
## ■ 刺激伝導系

頻脈(早くなる)

徐脈(遅くなる)

心房性(上の部屋:補助ポンプ)

心室性(下の部屋:メインポンプ)



心臓が動くためには電気が流れる

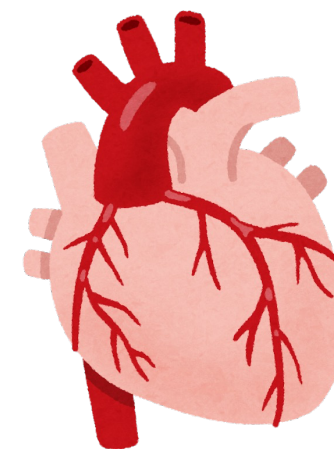
## ■ 冠動脈

狭心症

(細くなって血流不足)

心筋梗塞

(詰まってしまい壊死)



心臓を栄養する血管がある

# 注意が必要な症状



# 意識消失・意識障害

- 脳の血流が低下している状態  
血圧の低下  
心停止 心不全増悪 不整脈 など

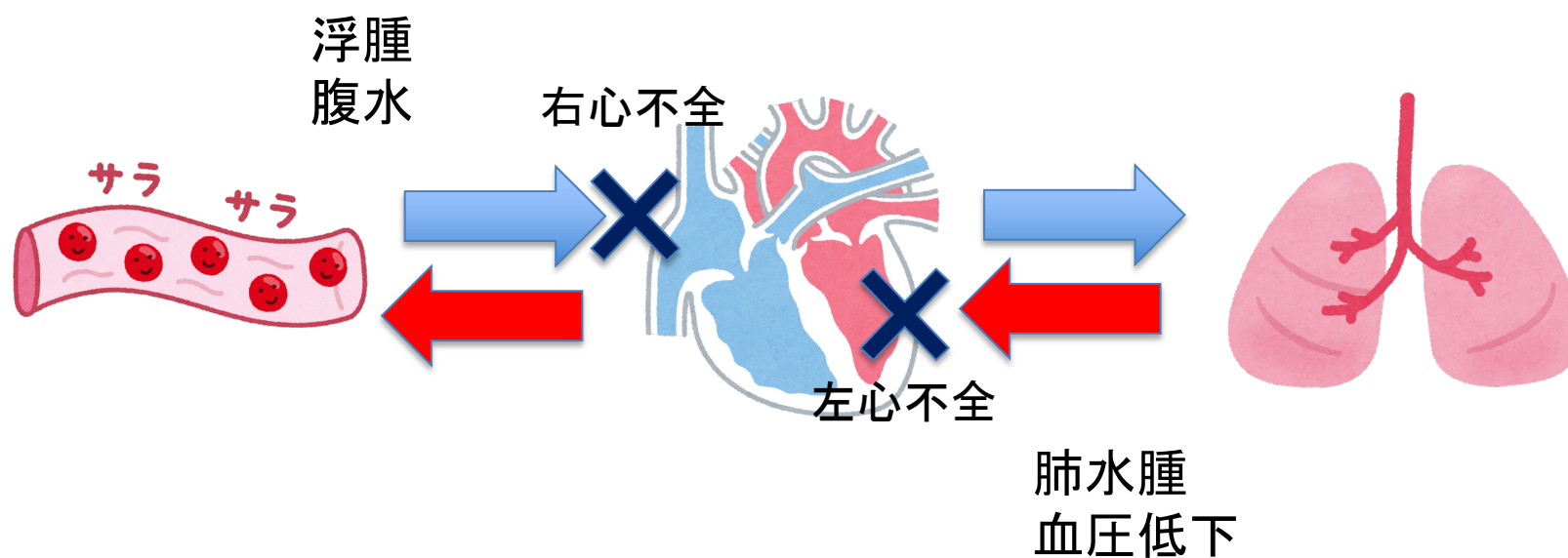
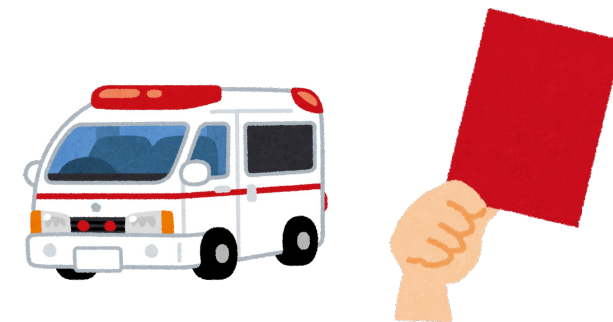
顔面蒼白 けいれん

- ※救急搬送の必要ない失神  
長時間の起立、強い疼痛、排尿・排便  
精神的ストレス(恐怖・緊張)、採血など



# 呼吸困難(特に安静時)

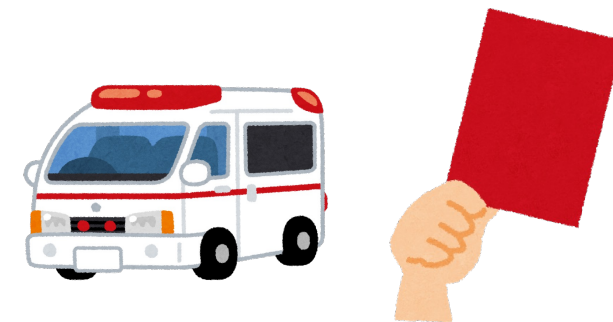
- 発作性の夜間呼吸困難  
起坐呼吸  
→ 心不全増悪



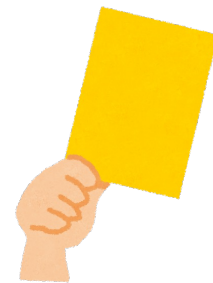
# 胸痛

- 重苦し
- 圧迫感
- 絞扼感
- 息がつまる感じ
- 焼け付くような感じ
- 不快感
- 非典型的な症状：  
刺されるようやチクチクする,触って痛む  
呼吸や咳,体位変換の影響を受ける  
痛みの部位を指し示すことができる

20秒以下



# ニトログリセリン投与で改善する胸痛増加



- 2回/日以上  
→ 担当機関へ相談  
※処方医の指示に準ずる



かかりつけ医療機関の指示に準じる  
OR  
相談しておく

表 11 NSTE-ACS の予後判定のための TIMI リスクスコア

|                                             |        |           |
|---------------------------------------------|--------|-----------|
| 年齢 ≥ 65 歳                                   | No : 0 | Yes : + 1 |
| 3 つ以上の冠危険因子 (家族歴, 高血圧, 高コレステロール血症, 糖尿病, 喫煙) | No : 0 | Yes : + 1 |
| 既知の冠動脈疾患 (狭窄度 ≥ 50%)                        | No : 0 | Yes : + 1 |
| 7 日以内のアスピリンの使用                              | No : 0 | Yes : + 1 |
| 24 時間以内に 2 回以上の狭心症状の存在                      | No : 0 | Yes : + 1 |
| 心電図における 0.5 mm 以上の ST 偏位の存在                 | No : 0 | Yes : + 1 |
| 心筋バイオマーカーの上昇                                | No : 0 | Yes : + 1 |

(Antman EM, et al. 2000<sup>76)</sup> をもとに作表)

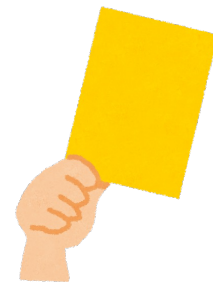
2週間以内の急性心筋梗塞発症リスクや死亡リスク  
0～2点:低リスク  
3～4点:中リスク  
5～7点:高リスク

# 浮腫

- 新たな浮腫の発生
- 浮腫の増加
- 体重の増加(3日以内に2 kg以上)

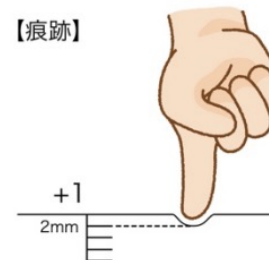
心不全のサイン

かかりつけ医療機関に相談



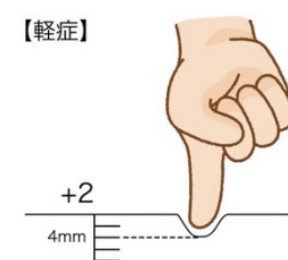
浮腫のアセスメントスケール

【痕跡】



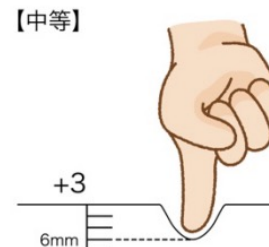
■ わずかに圧痕を認める

【軽症】



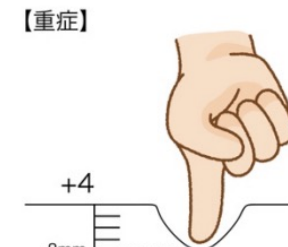
■ 明らかに圧痕を認める

【中等】



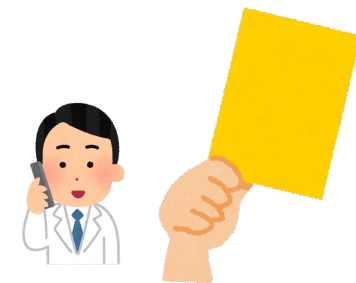
■ 静脈や骨が不明瞭になる

【重症】



■ 見てすぐわかる高度な浮腫

# 動いた時の息切れの発生・増悪



- 体(筋肉)での酸素需要の増加に心臓が追いつかない

活動→酸素需要の増加→心拍出量(心臓から送り出す量)調整 +  $\alpha$



調整できないことで  
動いた際の息切れ

心不全のサイン

かかりつけ医療機関に相談



# 心拍数(脈拍)が極端に遅い・早い

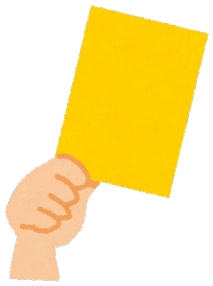
- 頻脈(脈が早い)  
頻脈性不整脈

交感神経が過剰に反応→心拍数の増加

- 徐脈(脈が遅い)  
徐脈性不整脈

不整脈・心不全のサイン

かかりつけ医療機関に相談



# 基準や目安

## ■ 重症度評価 National Early Warning Score (NEWS)

表 1

|                  | 3点    | 2点     | 1点      | 0点        | 1点        | 2点      | 3点   |
|------------------|-------|--------|---------|-----------|-----------|---------|------|
| 呼吸数              | 8     |        | 9~11    | 12~20     |           | 21~24   | ≥25  |
| SpO <sub>2</sub> | ≤91   | 92~93  | 94~95   | ≥96       |           |         |      |
| 酸素投与             |       | YES    |         | NO        |           |         |      |
| 体温               | ≤35.0 |        | 35.1~36 | 36.1~38.0 | 38.1~39.0 | ≥39.1   |      |
| 収縮期血圧            | ≤90   | 90~100 | 101~110 | 111~219   |           |         | ≥220 |
| 心拍数              | ≤40   |        | 41~50   | 51~90     | 91~110    | 111~130 | ≥131 |
| 意識状態             |       |        |         | 正常        |           |         | それ以外 |

低リスク : ≤4点:

中等度リスク : 5-6点or1項目による3点加点

高リスク : ≥7点

中等度リスク以上で医師診察が推奨

National Early Warning Score (NEWS)

英国NHS(National Health Service)

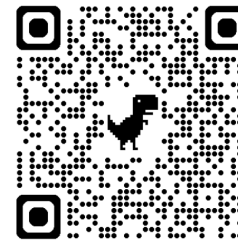
<https://www.england.nhs.uk/ourwork/clinical-policy/sepsis/nationalearlywarningscore/>

上記をもとに演者作図



# やっぱり不安 もうひと押し!!!!

- #7119(救急医療電話相談)  
医師、看護師、トレーニングを受けた相談員等が対応
- 全国版救急受診アプリ「Q助」



全国版救急受診ガイド  
**Q助**

できるだけ早めに医療機関を受診しましょう

2時間をめやすに病院に行かれたほうが良いでしょう。

選択した症状  
診察の際にお伝えください

(いつもどおり) ふつうにしゃべれていますか？ 声は出していますか？  
→はい

ハアハアしますか（ハアハアしていますか）？ 息は苦しい（苦しそう）ですか？  
→はい

深呼吸をすることができませんか？

受診科別の参考

## 全国版救急受診アプリ（愛称「Q助」）

### 内容

住民の緊急度判定を支援し、利用できる医療機関や受診手段の情報を提供するため、緊急度判定プロトコルver.2（家庭自己判断）をもとに作成しました。

### 主な機能

該当する症状及び症候を画面上で選択していくと、緊急度に応じた必要な対応（「今すぐ救急車を呼びましょう」、「できるだけ早めに医療機関を受診しましょう」「緊急ではありませんが医療機関を受診しましょう」又は「引き続き、注意して様子をみてください」）が表示されます。その後、医療機関の検索（隣県の情報も閲覧できるように、厚生労働省の「医療情報ネット」にリンク）や、受診手段の検索（一般社団法人全国ハイヤー・タクシー連合会の「全国タクシーガイド」にリンク）を行うことができます。



御利用の機種に応じて、下の2つから

### 救急車の適時・適切な利用（適正利用）

- ▶ 救急安心センター事業（#7119）関連情報
- ▶ 救急安心センター事業（#7119）ってナニ？
- ▶ 緊急度判定プロトコルver.3
- ▶ 全国版救急受診アプリ（愛称「Q助」）
- ▶ 小冊子
- ▶ 動画
- ▶ ガイドブック

# 療養生活の基本



# 基本的な原則

## 健康的な生活習慣

バランスの取れた食事

適度な運動

禁煙や過度な飲酒の回避

発症予防

## 基礎疾患の管理

高血圧、糖尿病、脂質異常症  
の管理

心臓病の管理

進展予防

# 発症予防(病気にならない)

## ■ バランスの取れた食事

厚生労働省  
日本人の長寿を支える「健康な食事」  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000129246.html>



## ■ 適度な運動

厚生労働省  
身体活動・運動の推進  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/undou/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/undou/index.html)



## ■ 禁煙や過度な飲酒の回避

# 進展予防（病気を悪くしない）

心不全診療ガイドライン

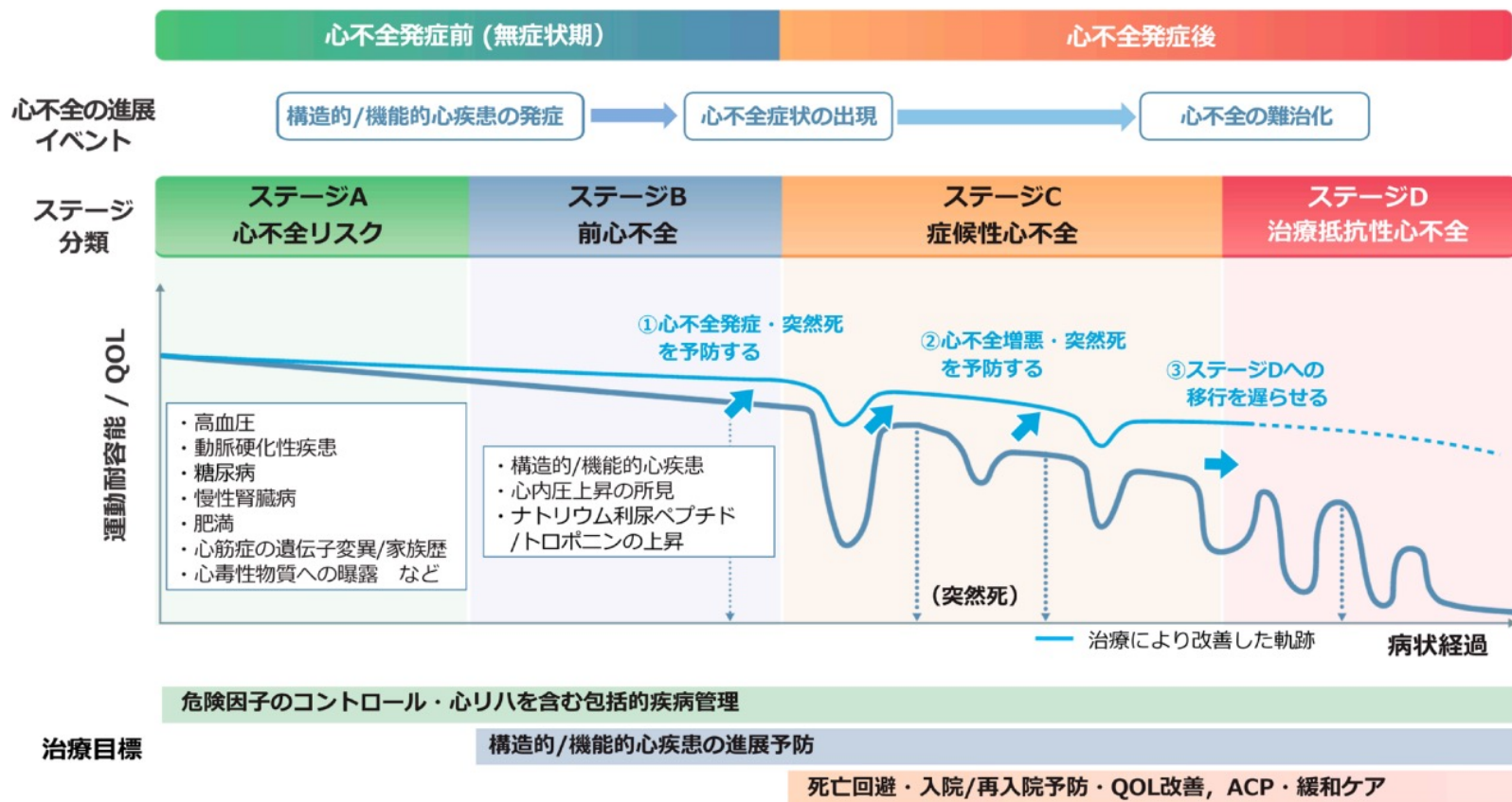


図2 心不全ステージの治療目標と病の軌跡

2025年 JCS/JHFS ガイドライン 心不全診療

[https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2025/03/JCS2025\\_Kato.pdf](https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2025/03/JCS2025_Kato.pdf)

# 進展予防(病気を悪くしない)

## ■ 薬物療法

## ■ 運動療法

## ■ 食事療法

## ■ その人の生活の中で継続する

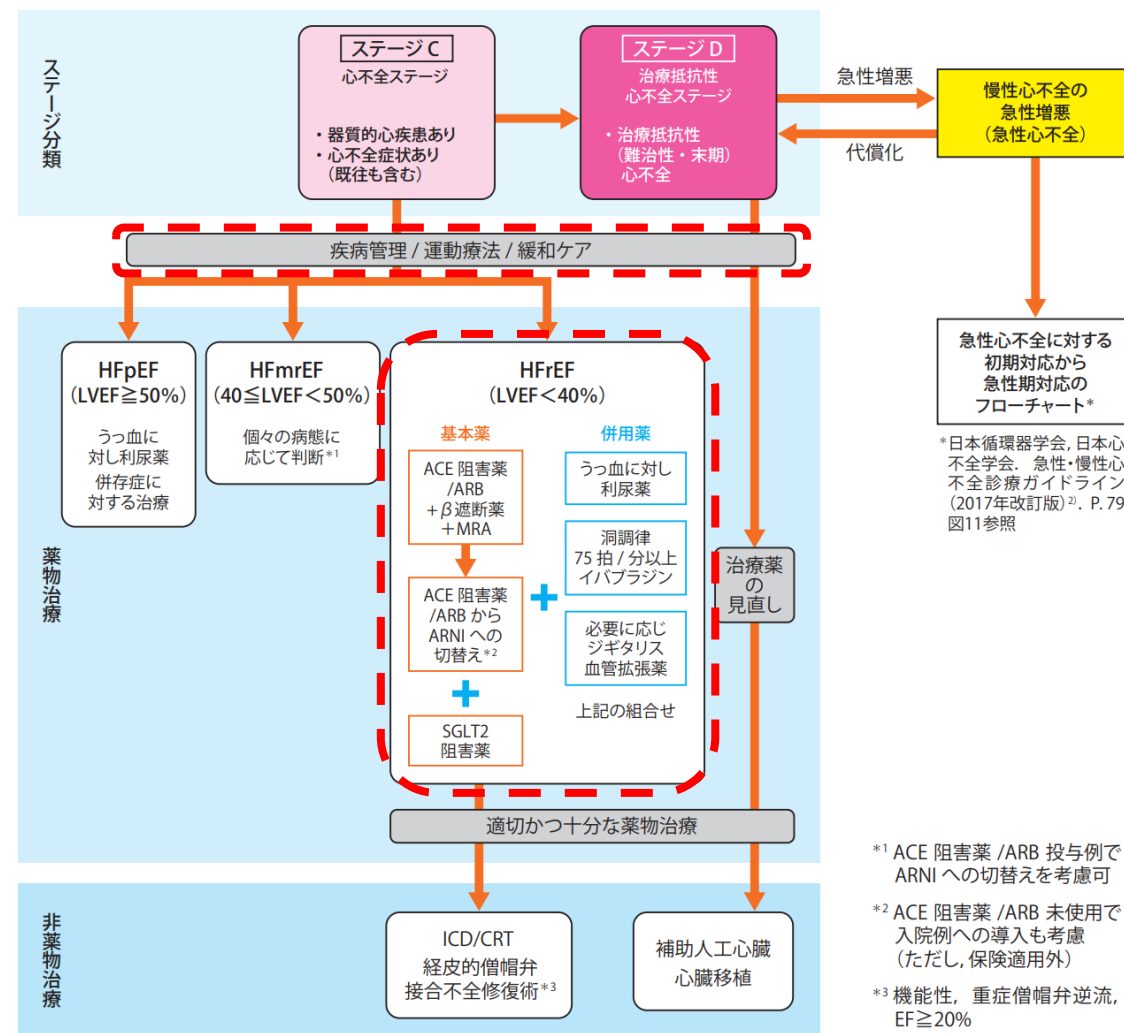


図 2 心不全治療アルゴリズム

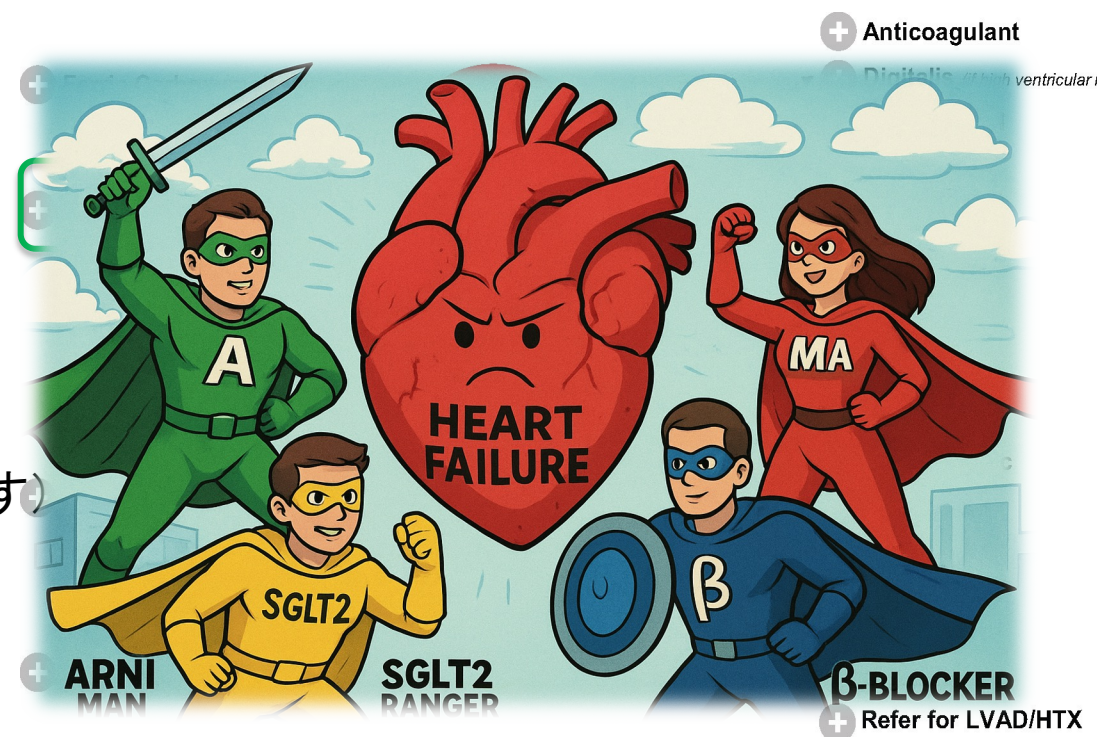
# 薬物療法

## ■ 最も重要 特に心臓の機能が下がった心不全

- $\beta$  遮断薬 (Beta-blocker)  
交感神経の過剰な働きを抑える (心臓を休める)
- アンジオテンシン受容体ネプリライシン阻害薬 (ARNI)  
アンジオテンシン変換酵素阻害薬 (ACE阻害薬)  
アンジオテンシン II 受容体拮抗薬 (ARB)  
血管拡張・心肥大抑制 (心臓保護)
- ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬 (MRA)  
心筋・血管の線維化抑制 (心臓保護) 体液貯留の軽減 (尿を出す)
- ナトリウム・グルコース共輸送体2阻害薬 (SGLT2阻害薬)  
体液貯留の軽減 (尿を出す) 腎保護 抗線維化 (心臓保護)

△  
血圧を下げる薬  
尿を出す薬

○  
心臓を休める  
心臓を保護  
血圧を下げる薬  
尿を出す薬



Eur Heart J, Volume 42, Issue 6, 7 February 2021, Pages 681–683

# 運動療法

- 非常に重要
- 運動の強さの目安  
「息切れをせずに会話しながらできる」  
「楽である」  
「ややきつい」
- 時間や回数  
10～30分/回  
強めの運動：1～2回以上/週  
軽めの運動：3回/週以上

息切れの目安(ボルグ指数)

| スコア | 自覚症状    |
|-----|---------|
| 20  |         |
| 19  | 非常にきつい  |
| 18  |         |
| 17  | かなりきつい  |
| 16  |         |
| 15  | きつい     |
| 14  |         |
| 13  | ややきつい   |
| 12  |         |
| 11  | 楽である    |
| 10  |         |
| 9   |         |
| 8   | かなり楽である |
| 7   |         |
| 6   | 非常に楽である |

- 軽く息がはずむ
- 軽く汗ばむ

アメリカスポーツ医学会議：  
運動処方指針[第7版].2006年

# 運動療法の注意点

- 症状の悪化のある際には実施しない
- 満腹時（食後1～2時間後）や空腹時は避ける
- 水分補給を忘れずに
- 運動を行う環境調整（極端に暑い/寒い）
- やりすぎに注意（翌日に疲れが残る場合にはやりすぎ）



# 食事療法

- 基本は厚生労働省に準ずる

- 減塩

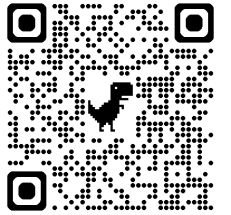
過剰な塩分摂取を避け、個別性をふまえた塩分管理  
→明確な科学的根拠がない…

- 水分摂取

過度な水分摂取を避ける  
(基本的には水分制限 不要)

低栄養に注意が必要 適切な栄養評価を

厚生労働省  
日本人の長寿を支える「健康な食事」  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000129246.html>



# 栄養状態評価

## ■ さまざまな評価方法

まずは、  
食事が減っていないか  
体重が減っていないか  
歩けるか  
BMIが少なくとも19以上か

### 簡易栄養状態評価表 Mini Nutritional Assessment MNA®

Nestlé  
Nutrition Institute

|     |     |    |     |    |      |
|-----|-----|----|-----|----|------|
| 氏名: | 性別: |    |     |    |      |
| 年齢: | 体重: | kg | 身長: | cm | 調査日: |

スクリーニング欄の口に適切な数値を記入し、それらを加算する。11 ポイント以下の場合、次のアセスメントに進み、総合評価値を算出する。

| スクリーニング                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> 過去3ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、そしゃく・嚥下困難などで食事が減少しましたか？<br>0 = 著しい食事量の減少<br>1 = 中等度の食事量の減少<br>2 = 食事量の減少なし                                            | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>B</b> 過去3ヶ月間で体重の減少がありましたか？<br>0 = 3 kg 以上の減少<br>1 = わからない<br>2 = 1~3 kg の減少<br>3 = 体重減少なし                                                       | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>C</b> 自力で歩けますか？<br>0 = 寝たきりまたは車椅子を常時使用<br>1 = ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない<br>2 = 自由に歩いて外出できる                                                      | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>D</b> 過去3ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか？<br>0 = はい 2 = いいえ                                                                                            | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>E</b> 神経・精神的問題の有無<br>0 = 強度認知症またはうつ状態<br>1 = 中程度の認知症<br>2 = 精神的問題なし                                                                             | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>F</b> BMI 体重 (kg) ÷ [身長 (m)] <sup>2</sup><br>0 = BMI が 19 未満<br>1 = BMI が 19 以上、21 未満<br>2 = BMI が 21 以上、23 未満<br>3 = BMI が 23 以上               | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>J</b> 1日に何回食事を摂っていますか？<br>0 = 1回<br>1 = 2回<br>2 = 3回                                                                                            | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>K</b> どんなたんぱく質を、どのくらい摂っていますか？<br>・乳製品（牛乳、チーズ、ヨーグルト）を毎日1品以上摂取<br>・豆類または卵を毎週2品以上摂取<br>・肉類または魚を毎日摂取<br>0.0 = はい、0~1つ<br>0.5 = はい、2つ<br>1.0 = はい、3つ | はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/><br>はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/><br>はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <b>L</b> 果物または野菜を毎日2品以上摂っていますか？<br>0 = いいえ 1 = はい                                                                                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>M</b> 水分（水、ジュース、コーヒー、茶、牛乳など）を1日どのくらい摂っていますか？<br>0.0 = コップ3杯未満<br>0.5 = 3杯以上 5杯未満<br>1.0 = 5杯以上                                                  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                     |
| <b>N</b> 食事の状況<br>0 = 介護なしでは食事不可能<br>1 = 多少困難ではあるが自力で食事可能<br>2 = 問題なく自力で食事可能                                                                       | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>O</b> 栄養状態の自己評価                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |

# その人の生活の中で継続可能にするには

## ■ 基本的な考え方

| 概念                       | 意味                   | 主体       | ニュアンス       |
|--------------------------|----------------------|----------|-------------|
| コンプライアンス<br>(Compliance) | 医師などの指示に患者が従うかどうか    | 医療者主導    | 「言われた通りにする」 |
| アドヒアランス<br>(Adherence)   | 患者が治療方針を理解し、自ら守る     | 患者も主体    | 「納得して実行する」  |
| コンコーダンス<br>(Concordance) | 医療者と患者が対話により合意形成して決定 | 対等なパートナー | 「合意に基づく治療」  |



その人にとっての最良を一緒に見出す

# アドバンス・ケア・プランニング

高齢者救急問題の現状とその対応策についての提言 2024

令和6年12月20日



Life Meeting

- 市民
- 高齢者施設管理者・職員
- 高齢者の医療・ケアに関係する医療・福祉スタッフ
- 急性期～慢性期病院職員
- 消防職員
- メディカルコントロール協議会
- 厚生労働省
- 総務省消防庁

日本救急医学会、日本臨床救急医学会、日本老年医学会  
日本緩和医療学会、日本病院前救急診療医学会、  
日本在宅医療連合学会、日本プライマリ・ケア連合学会、  
日本慢性期医療協会、日本在宅救急医学会、  
日本救急看護学会、日本ケアマネジメント学会、  
全国在宅療養支援医協会、日本在宅看護学会、  
全国老人福祉施設協議会

## アドバンス・ケア・プランニング(ACP)

「人生会議」とも呼ばれ、自分が大切にしていることや望み、どのような医療やケアを希望するかについて自ら考え、信頼する人たちと話し合い共有することをいいます。あなたが自分の意思を伝えることができない状態になった場合でも、自分が望む生活や医療・ケアを受けるためにとても重要です。

## まとめ

- 心臓病は多様な病状がある

- 最終的な病状が心不全

- 皆さんの小さな気づきが重要

- 治療とその人の療養生活が非常に重要



一緒に考えて  
一緒に支えていきましょう

# Take-Home Messages



## 参考文献

### ■ 高齢者救急問題の現状とその対応策についての提言 2024

日本救急医学会HP

<https://www.jaam.jp/info/2024/info-20241220.html>



### ■ 急性冠症候群ガイドライン(2018 年改訂版)

[https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2018/11/JCS2018\\_kimura.pdf](https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2018/11/JCS2018_kimura.pdf)



### ■ 2025年 JCS/JHFS ガイドライン 心不全診療

[https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2025/03/JCS2025\\_Kato.pdf](https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2025/03/JCS2025_Kato.pdf)



### ■ 日本心不全学会 心不全手帳

一般社団法人 日本心不全学会

<https://www.asas.or.jp/jhfs/topics/shinhuzentecho.html>

