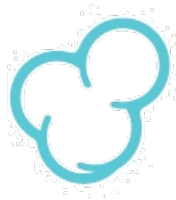


心不全ってなに？



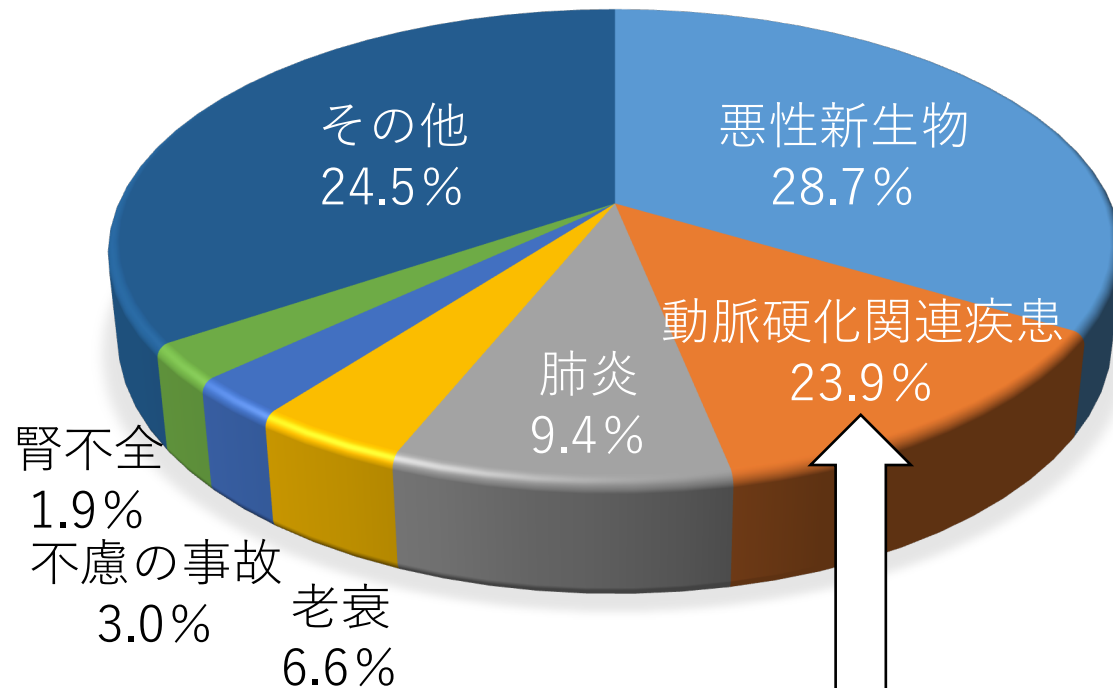
地方独立行政法人 広島市立病院機構
広島市立安佐市民病院 循環器内科

國田 英司



日本の現状（死因）

“超高齢化社会”を迎えた日本
動脈硬化関連疾患が増加する一途

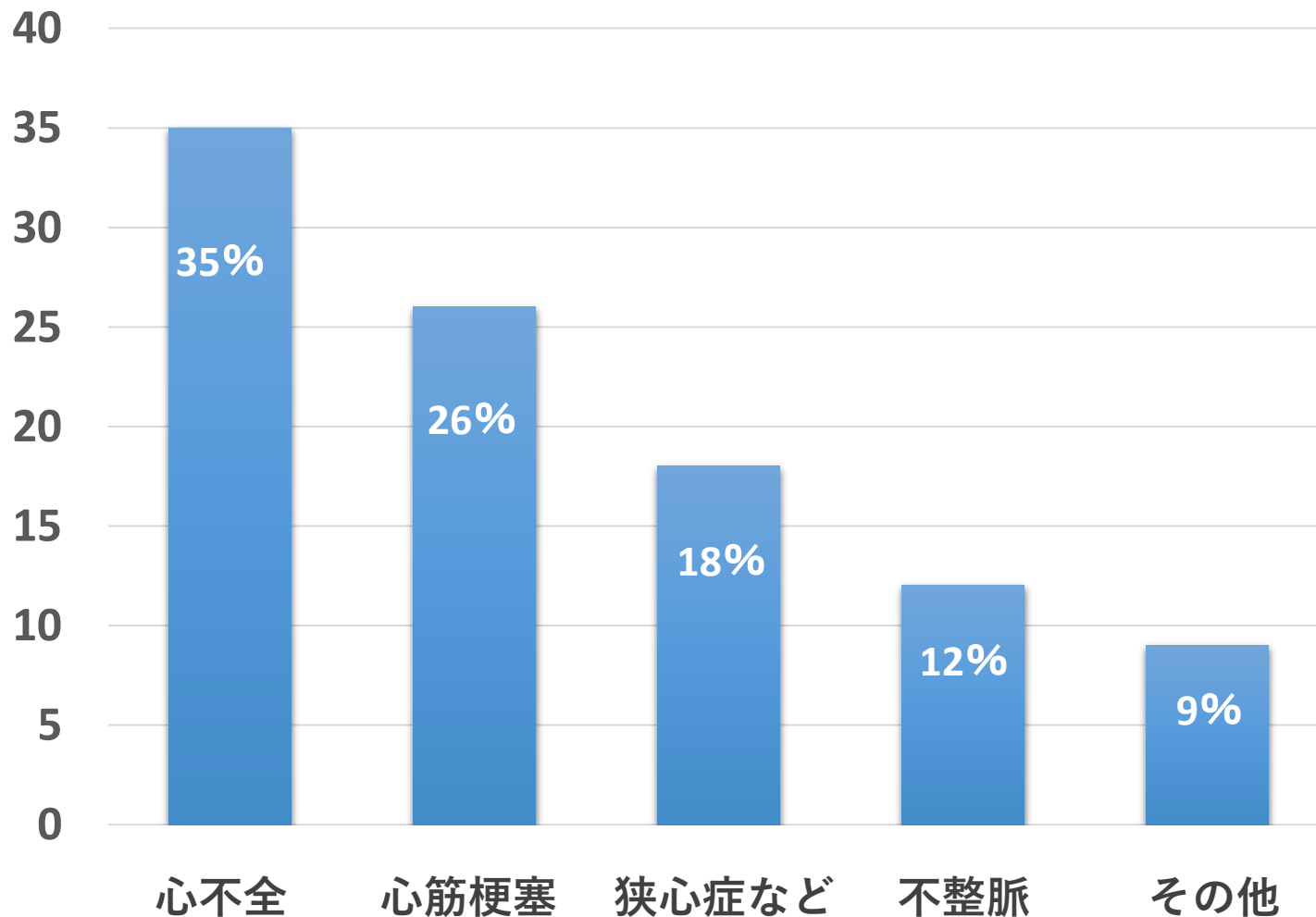


■日本の死因1位
はがん、2位が
心疾患

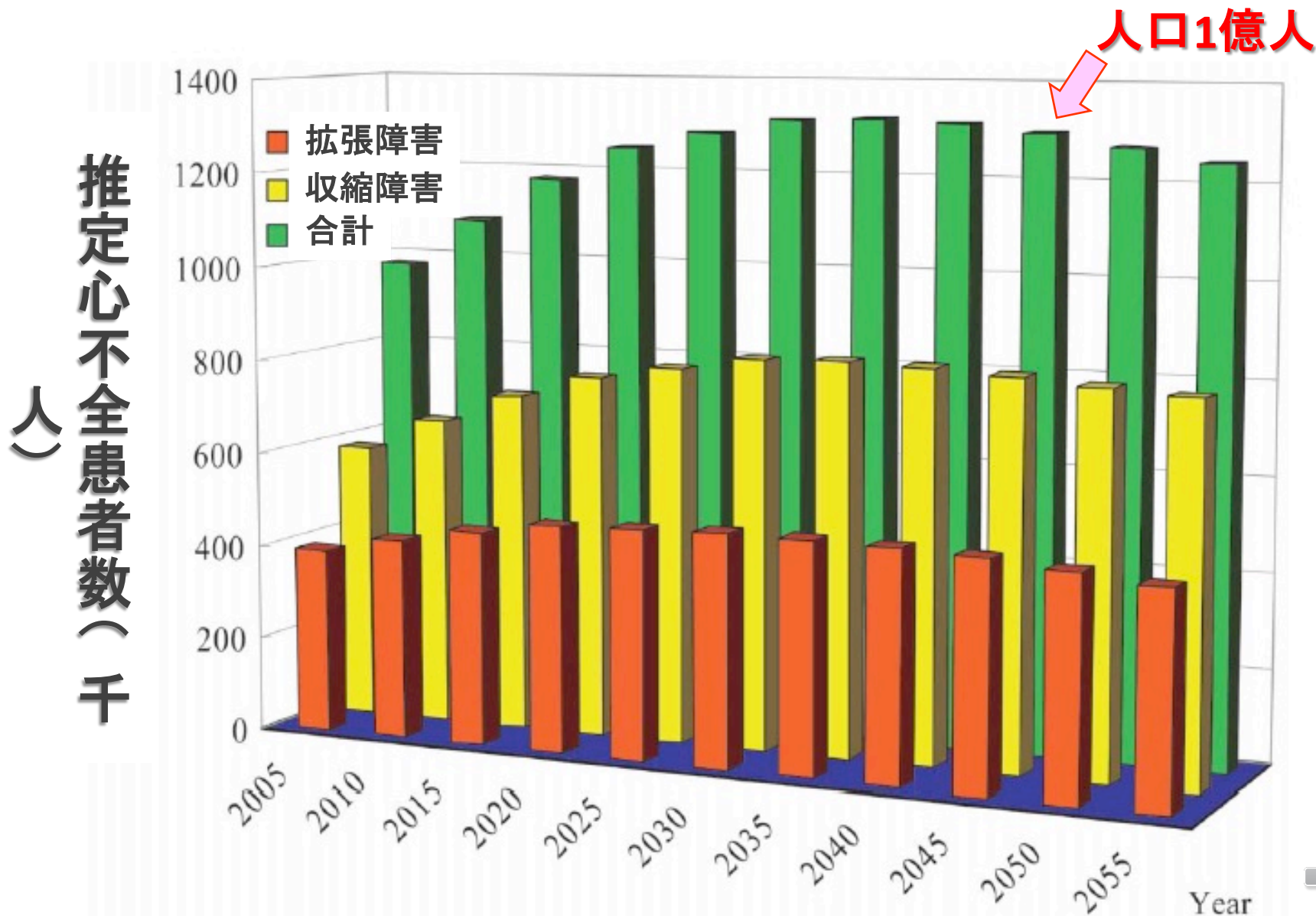
■23.9%が心臓
と血管の病気

心疾患（15.2%）、脳血管疾患（8.7%）

心疾患のうちわけ

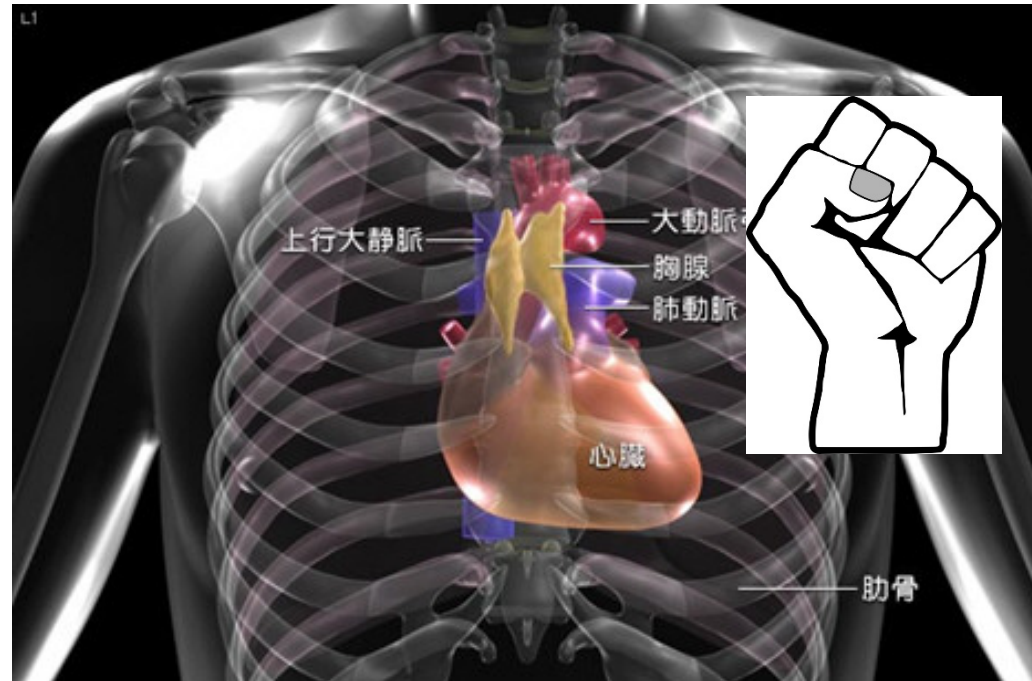
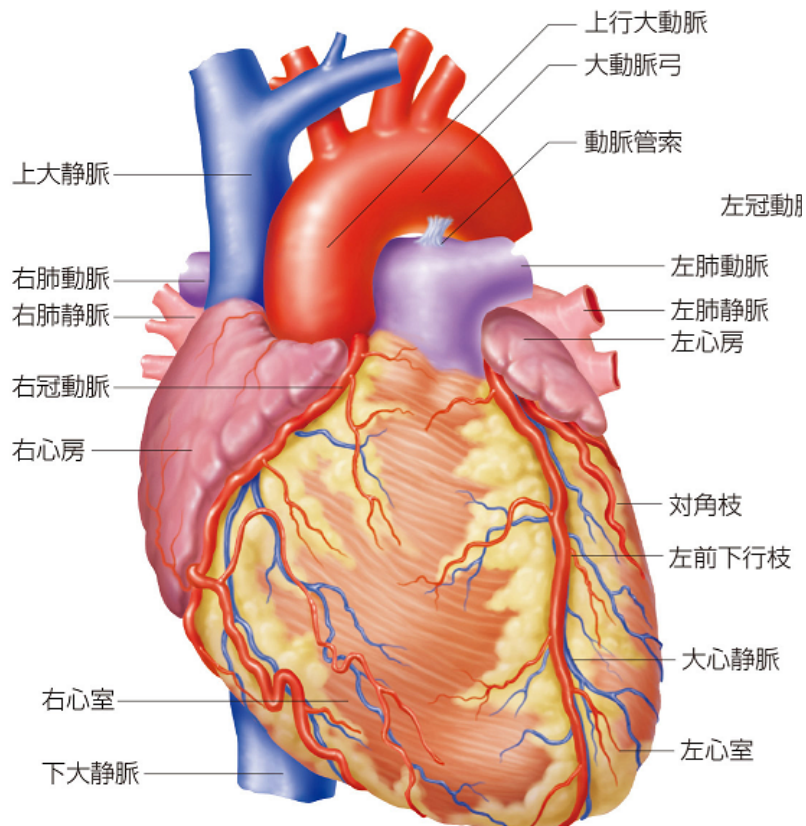


日本における心不全の患者数推移



心臓

全身に血液を送るポンプの働きする臓器！

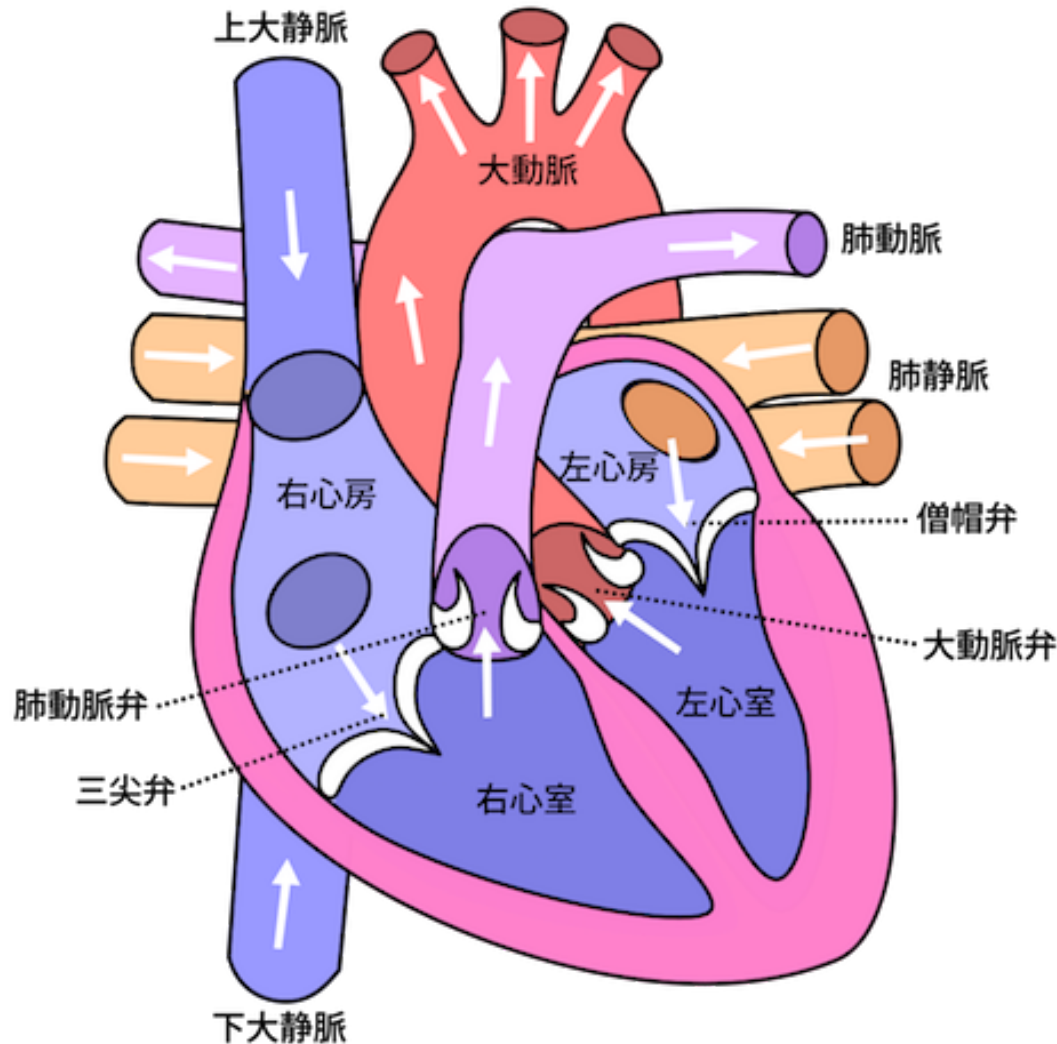


心臓のイラスト図（正面）

胸郭全体図



心臓のしくみ



- 筋肉の壁で出来ている
- 4つの部屋にわかれている
- 部屋と部屋の間には弁がある（一方弁）
- 全身に血液を送り、また受け取るポンプの役割がある



心臓のポンプ作用



受け取る機能

送り出す機能

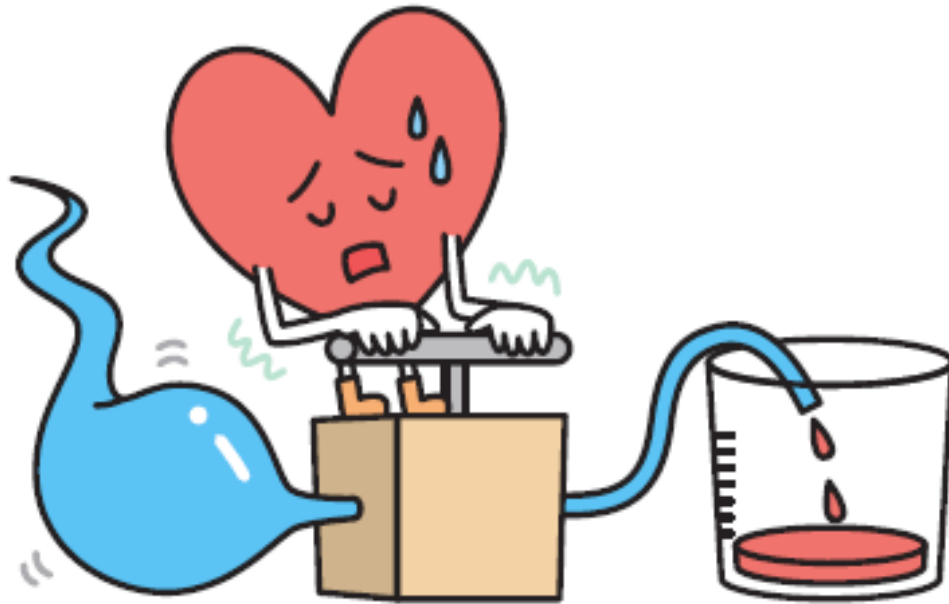
心臓のポンプの働き

- 心臓は1日に約10万回打ち続け、からだの隅々まで血液を運んでいる
- 1回の鼓動で約60mlの血液が送り出される

80歳まで心臓が血液を運ぶと、心臓が生涯で送り出す血液の総量は約1億トンになります。これは富士山の保有水量に匹敵する。



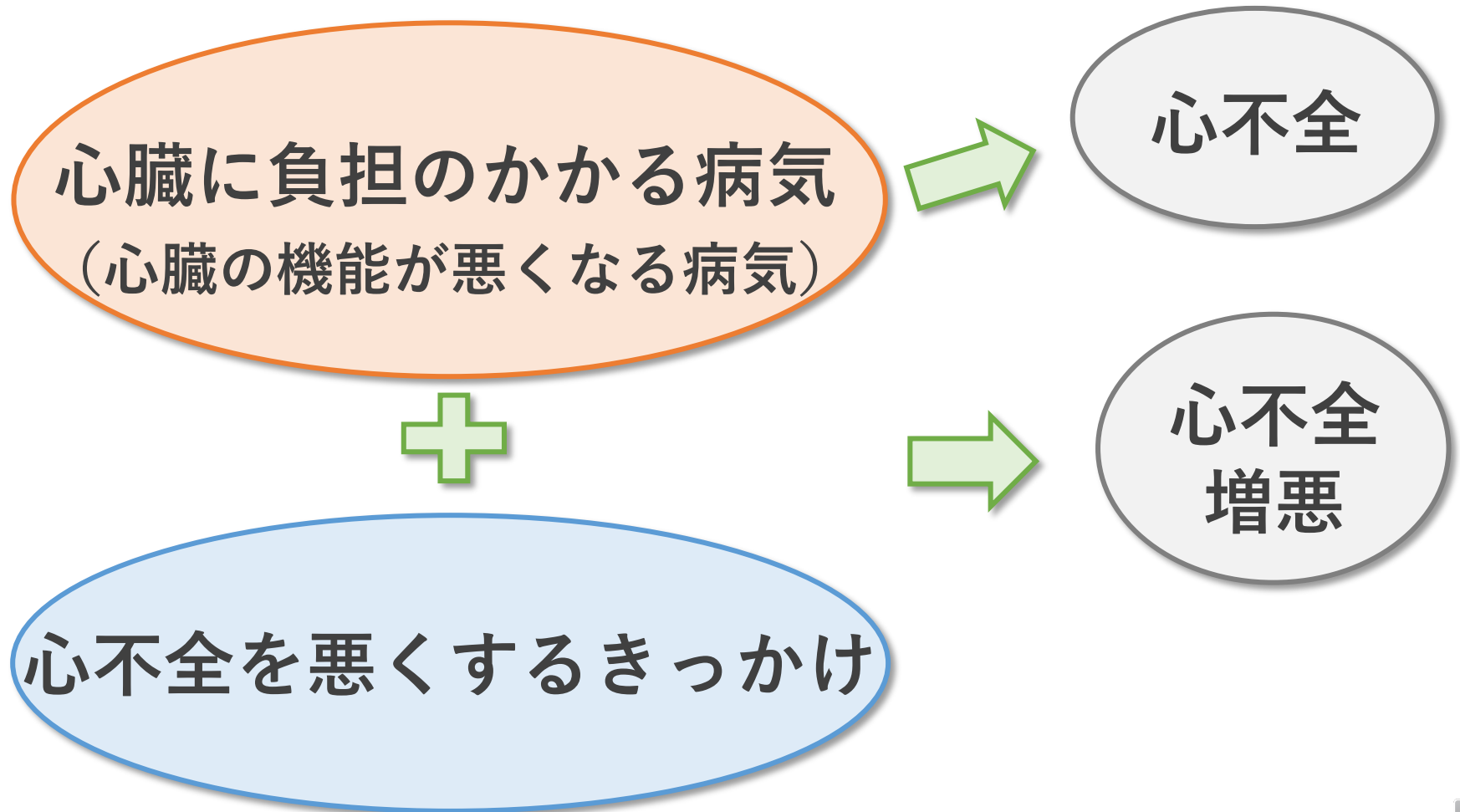
心不全とは？



- ✓何らかの原因で心臓のポンプ機能が悪くなった状態です。
- ✓全身に血液を送れなくなったり、もしくは全身の血液を受け取れなくなった状態で、その結果さまざまな症状がでる病態です。



どうして心不全になるの？



心不全を引き起こす心臓の病気

虚血性心疾患

心筋梗塞や狭心症のこと
心臓の筋肉に酸素や栄養を
運ぶ冠動脈の血管が閉塞し
たり流れが悪くなって、筋
肉の働きが低下します。

弁膜症

心臓の血流を仕切る弁の
働きが悪くなり、血流が
逆流したり流れにくく
なったりします。

高血圧症

血圧が高くなると心臓
に負担がかかります。

心筋症

原因不明で心臓の
筋肉の働きが低下
します。



不整脈

極端な徐脈によるもの。
極端な頻脈により心臓が疲れ心臓
の機能が低下する場合があります。

先天性心疾患

心臓やその周りの血管
の生まれつきの異常に
より、心臓の機能が低
下します。



心不全のさまざまな症状

送り出す機能の低下

体が要求する血液を送り出せないために起こる症状



坂道・階段での息切れ



日中の尿量・回数の減少



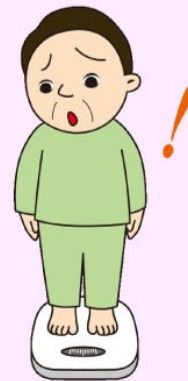
手足が冷たい感じ



全身倦怠感

受け取る機能の低下

体に血液が滞ってしまう「うっ血」によって起こる症状



体重の増加
(2～3kg以上の増加)



夜間の尿量の増加



食欲不振



むくみ



夜間の呼吸困難や咳



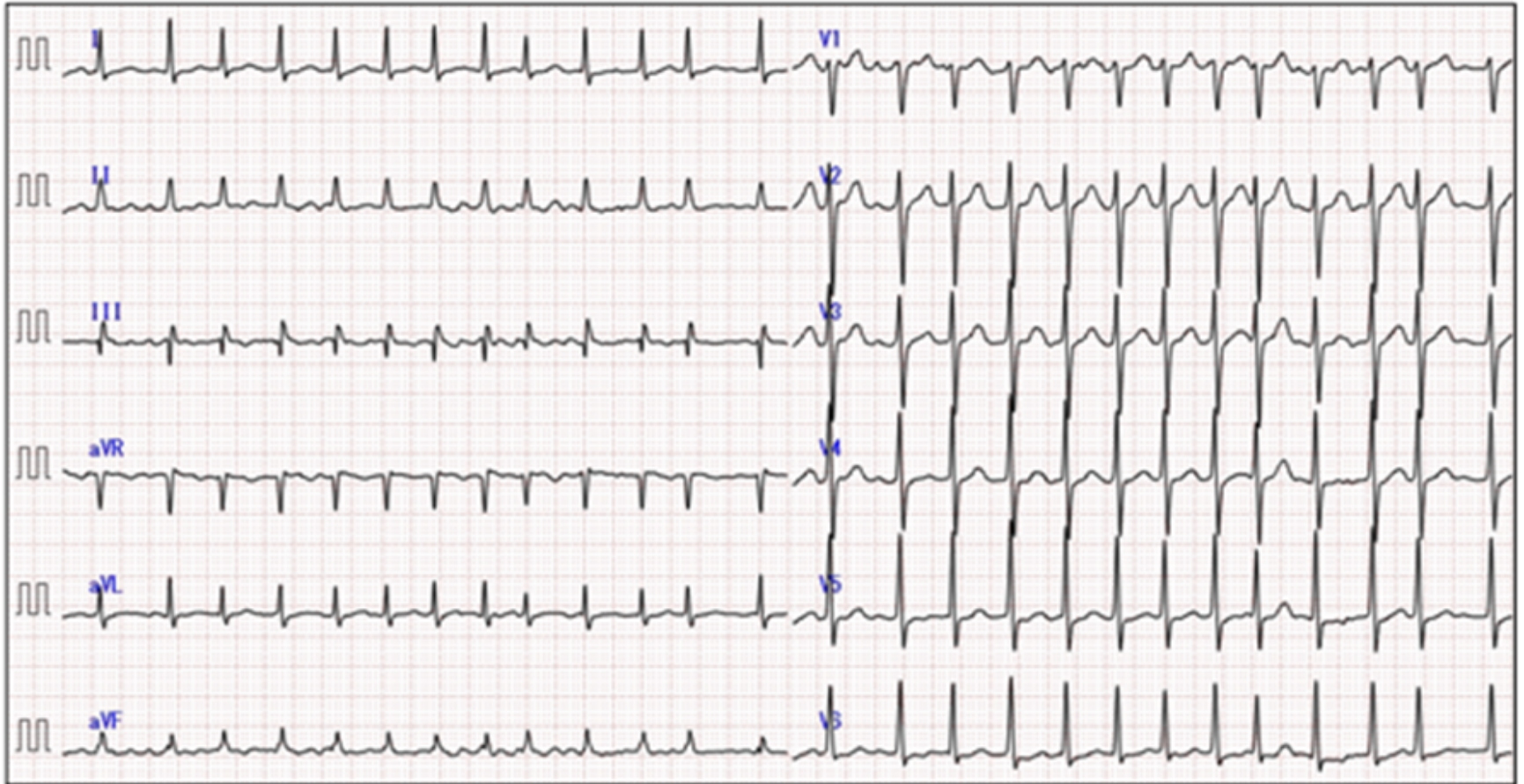
心不全の検査

- 心電図
- 胸部レントゲン写真
- 心エコー検査
- 血液検査
- 心臓CT検査
- 心臓カテーテル検査



心電図検査

心拍数は約150回/分、脈は不整



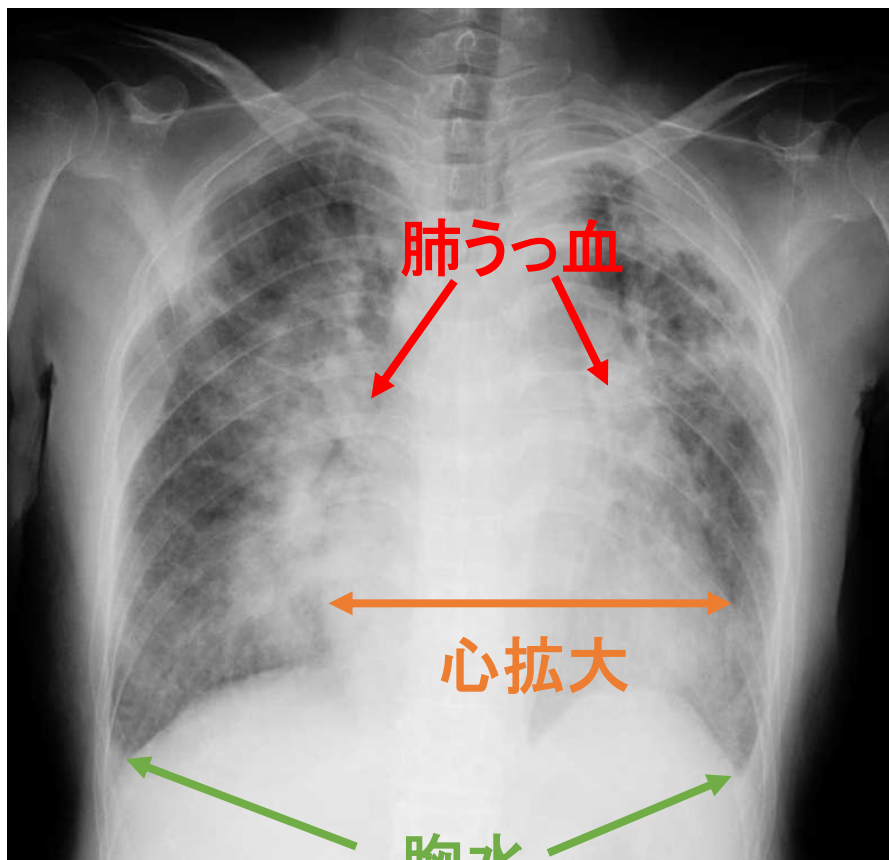
頻脈性心房細動



胸部レントゲン検査



正常成人

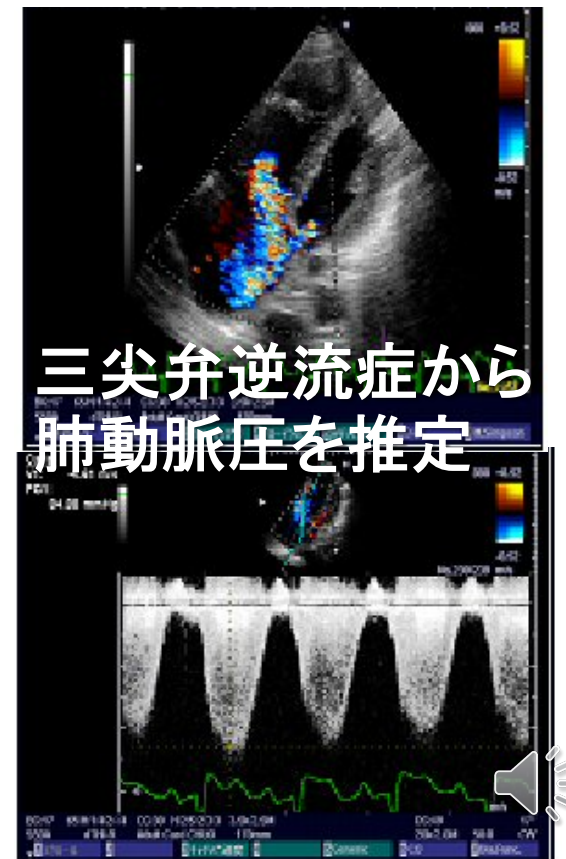
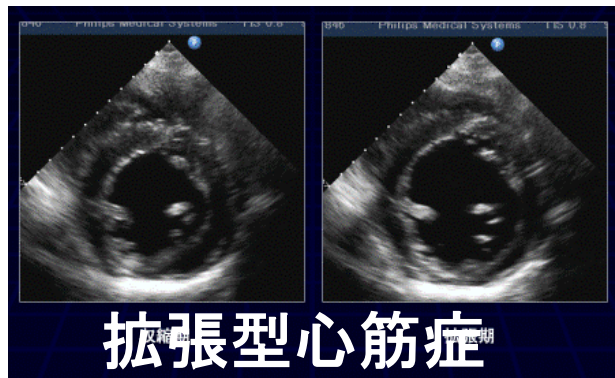
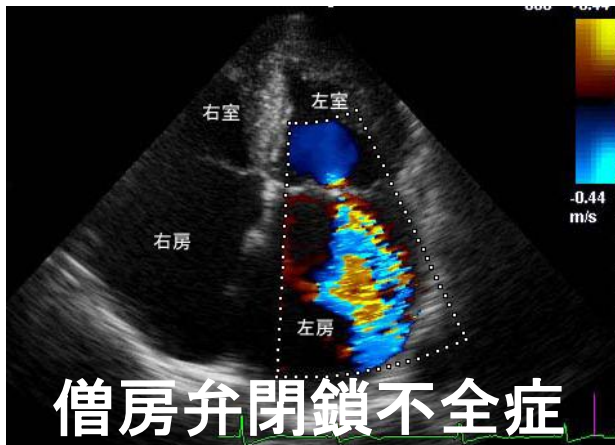


心不全患者



心エコー検査

1. 心不全原因検索
2. 心不全重症度評価



血液検査

心不全マーカー

血漿BNP（脳性ナトリウム利尿ペプチド）



心不全の重症度の目安となる。数値変化を確認することも重要。

心不全の可能性は極めて低い

心不全の可能性は低いが、可能ならば経過観察

心不全の可能性があるので精査、経過観察

治療対象となる心不全の可能性があるので、精査あるいは専門医紹介

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紹介

18.4

BNP

0

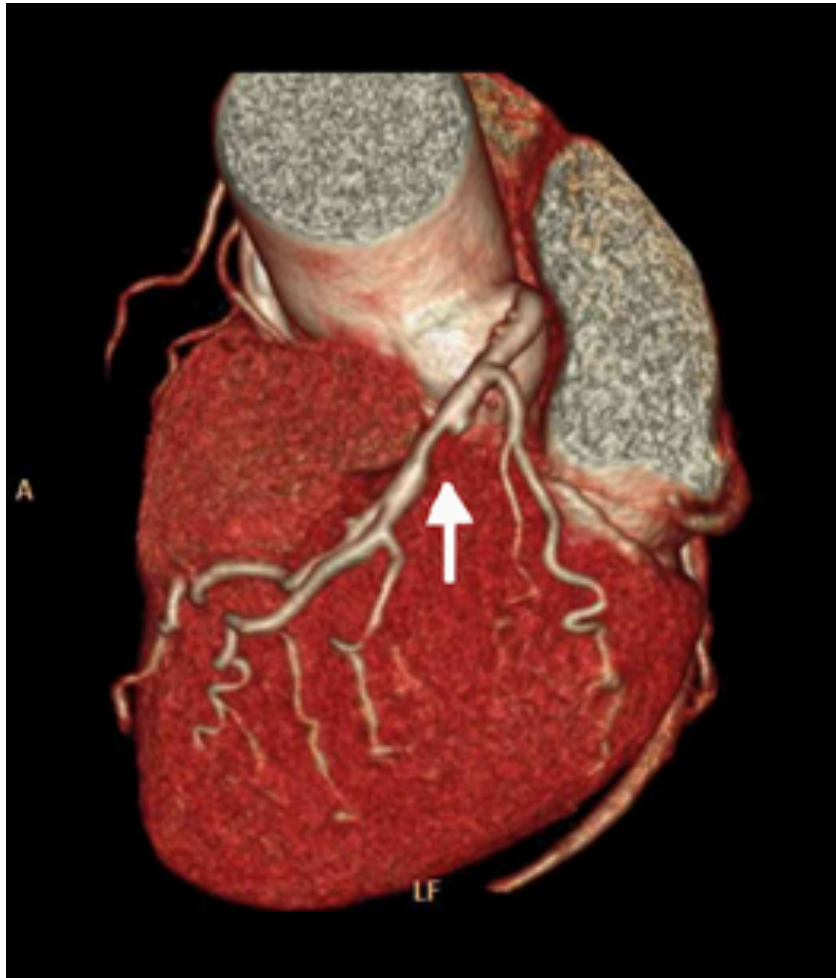
40

100

200

(pg/ml)

心臓CT検査



当院での心臓CT検査件数は
中・四国地方で第2位です。

当院CT装置



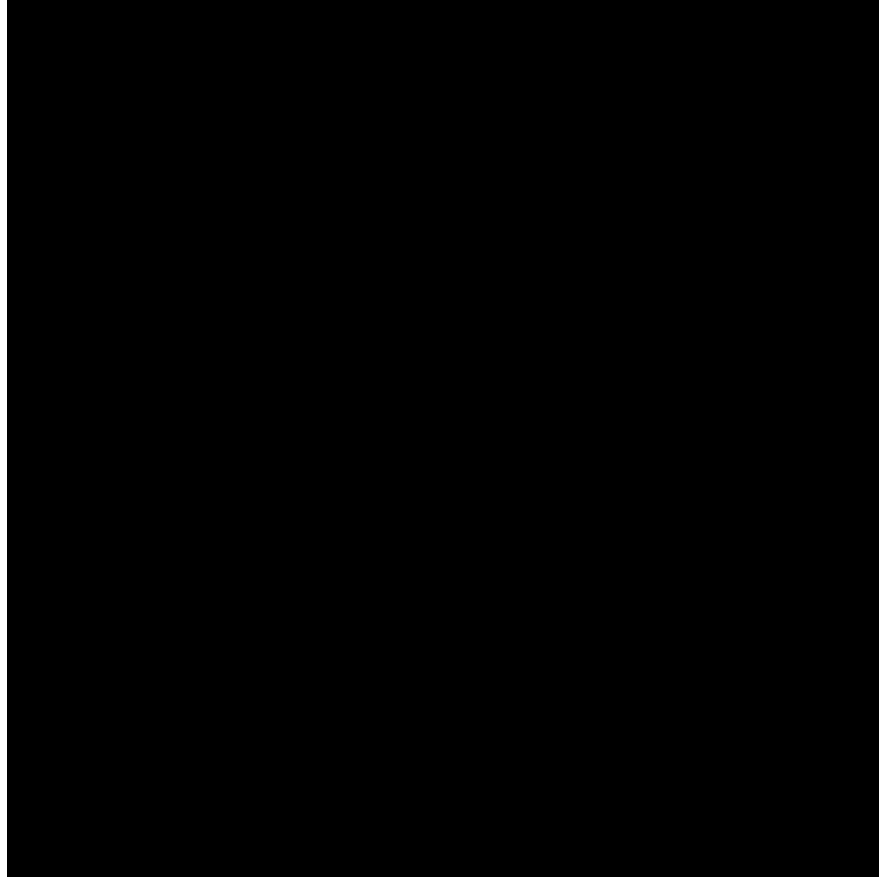
SOMATOM Definition Flash™



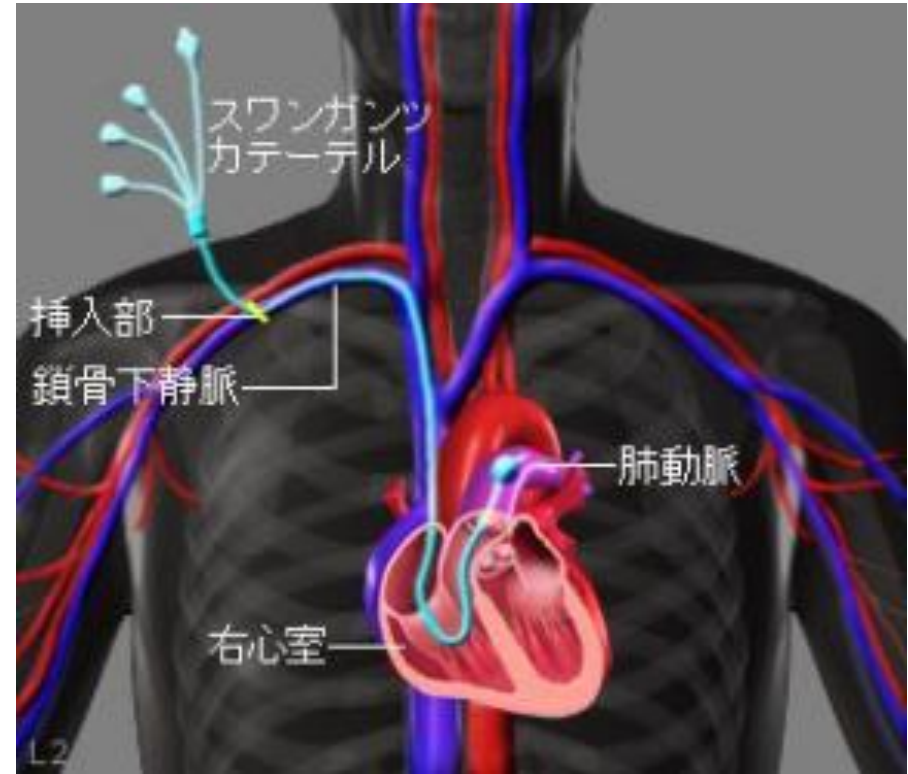
Aquilion ONE™



心臓カテーテル検査



冠動脈造影検査



右心カテーテル



急性心不全における入院治療について

1. 安静臥位

2. 水分・塩分制限

3. 酸素投与および呼吸管理

4. 薬物療法

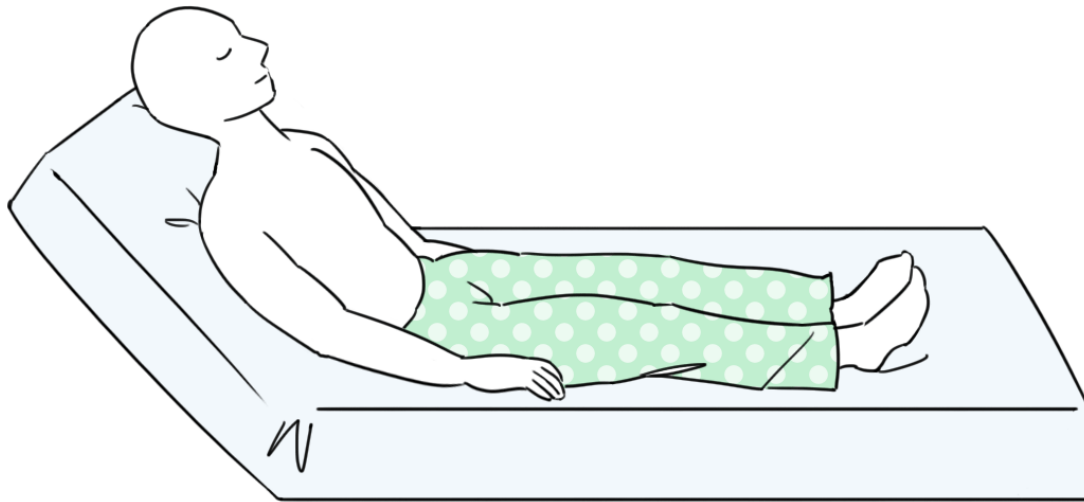
5.

治療の基本
心臓を休めること



1. 安静臥位

重症患者さんでは初期には絶対安静とする。
上半身は挙上する体位を原則とする。



心臓に帰ってくる血液が減り心臓の負担が軽減される🔊

2. 水分・塩分制限

✓ 水分制限

画一的な水分量の決まりはない。
個々に合わせて量を設定

✓ 塩分制限

可能であれば、3g/日
実質的には、6g/日



1gの塩分摂取で200～300mL
の体液量（体重）が増加する



3. 酸素投与および呼吸管理

心臓のポンプ機能低下

精一杯働いている心筋にも悪循環
乏が生じさらに心筋障害が

肺が水浸しになり肺での酸素ガス交換機能低下

酸素投与にて血中酸素濃度 ↑



4. 薬物療法

- 強心剤
- 利尿剤
- 血管拡張剤

基本的にはこの3種類のみ



心不全を増悪させないように リハビリを開始！

心臓リハビリの目的

低下した体力を回復し、精神的な自信を取り戻して、社会に復帰し、さらに心臓病の再発を予防し、快適で質の良い生活を維持する。



退院



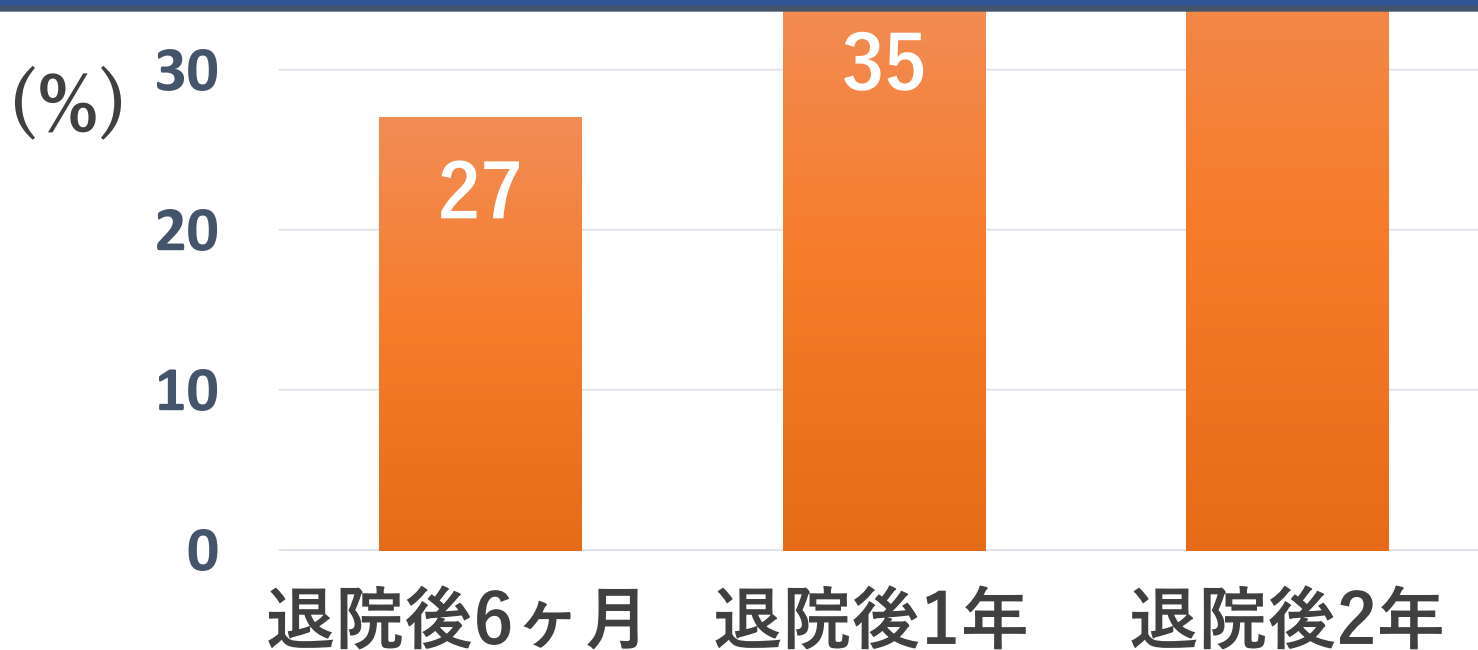
退院してからが本当の勝負です！



くりかえしやすい心不全という病気

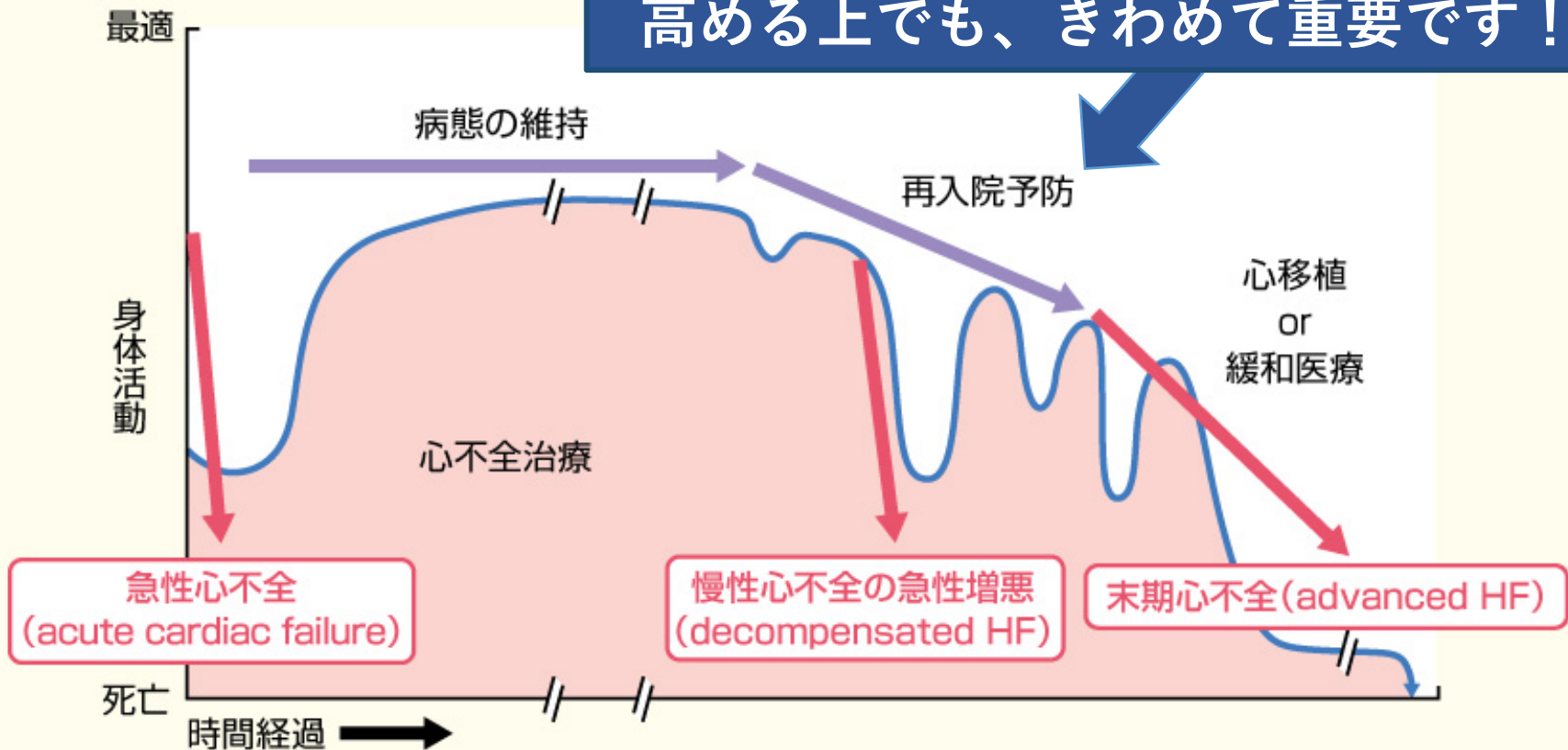
再入院率

退院しても完全に治ったわけではなく、繰り返しやすい病気であることも理解し、心不全とうまく付き合っていくことが重要となります。



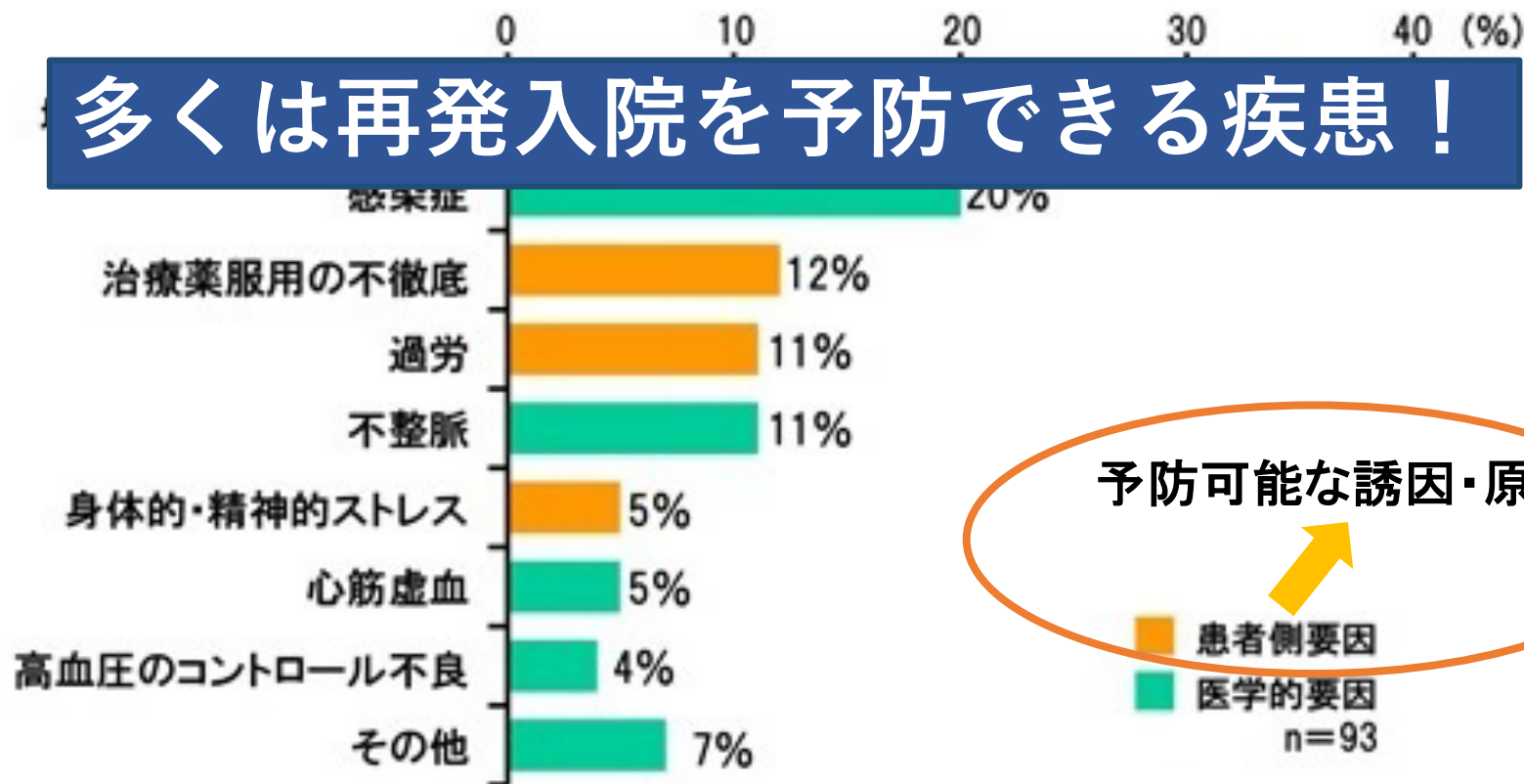
心不全患者の経過

心不全増悪・再入院を予防することは、
長生きをすること、そして生活の質を
高める上でも、きわめて重要です！



心不全増悪による再入院の誘因・原因

多くは再発入院を予防できる疾患！



(Tsuchihashi M, et al : Jpn Cir J 2000;64:953-959より改変)

予防困難な医学的誘因よりも、塩分や水分制限の不徹底、過労、治療薬服用の不徹底など予防可能な誘因が上位を占める。



大事なポイント

心不全は症状が良くなっても、何らかのきっかけで悪くなる可能性があります



心不全の悪化を日頃から未然に防ぐことが最も大切です



どうやって心不全の悪化を防ぐの？

悪くするきっかけを作らない

- ・ 食事の調整、禁煙、節酒
- ・ 薬をきちんと飲む
- ・ ストレスを溜めないようにする
- ・ 適度な運動と休息のバランス
- ・ 風邪をひかないようにする



心不全の悪化を防ぐためには・・・

最小限に食い止めること

- ・ 心不全が悪くなったときの黄色信号を知る
- ・ 病院に行くタイミングを知る



日頃からできる心不全の見方

毎朝体重を測る

血圧・脈拍を測る

むくみの程度を見る

血圧、体重などを手帳に記録する



体重の増加

毎日決まった時間に測定・記録し、
2～3kgの増加に注意します。



排尿回数と尿量

昼間の排尿回数・尿量の減少や、
夜間の排尿回数増加に注意します。



むくみ

顔や足のすねなどのむくみに注意します。



疲労感や息苦しさ

以前より全身倦怠感や疲労感、息苦しさ
がひどくなったら受診が必要です。



毎日、体重や排尿、むくみなどのチェックを心がけ、
悪化の兆しがみられたら医師に連絡してください



まとめ

- ✓心不全について簡単に説明させていただきました。
- ✓心不全は治る病気ではなく、うまく付き合っていく必要がある病気です。
- ✓心不全を再発しないようにすることが、生命予後延長および生活の質を維持するためには非常に重要です。

