



高知県立 幡多けんみん病院

心不全と共に ～理学療法士の立場から～

**高知県立幡多けんみん病院
理学療法士 岡林恭佑**

➤ 運動の必要性

➤ フレイルの合併に注意

➤ 在宅での運動方法と注意点

➤ 運動の必要性

➤ フレイルの合併に注意

➤ 在宅での運動方法と注意点

運動は治療の一つ

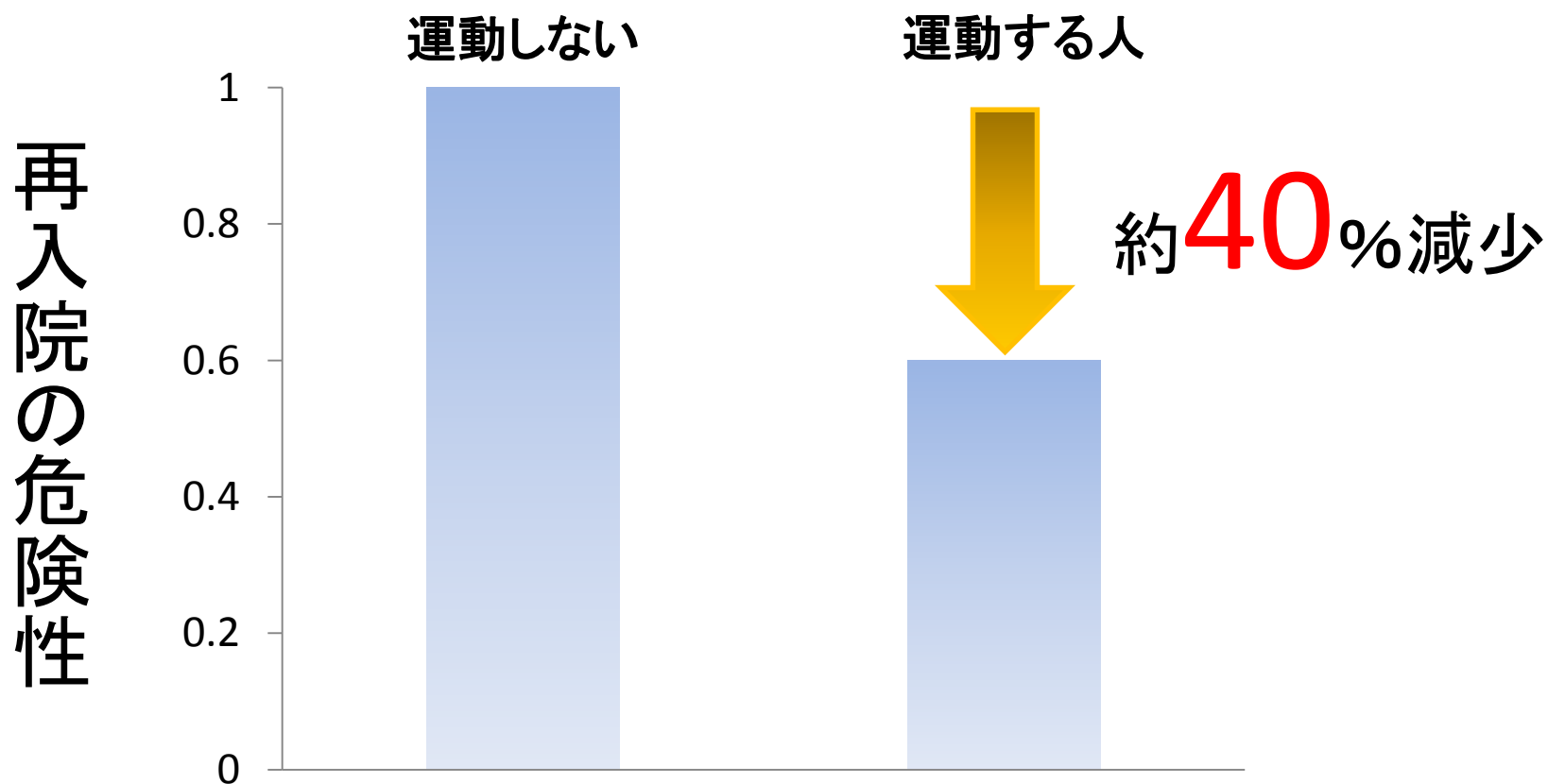
運動がなぜ必要か？

運動の効果

- ✓ 体力がつく
- ✓ 寿命が延びる
- ✓ 心臓の機能が良くなる
- ✓ 血管が柔らかくなり、手足が暖かくなる
- ✓ 筋肉がついて疲れにくくなるとともに、心臓の働きを助ける
- ✓ 自律神経が落ち着き動悸が減る
- ✓ 呼吸がゆっくりとして息切れが減る
- ✓ 不安や抑うつが軽減され、気持ちが晴れやかになる
- ✓ 免疫能がしっかりして病気に強くなる

運動がなぜ必要か？

○心不全**再入院**の危険性が**減少**する！



1114名の心不全患者を対象とした複数の研究を解析した引用文献
(Long L, et al. Cochrane Database Syst Rev. 2019)のデータから図を作成

➤ 運動の必要性

➤ フレイルの合併に注意

➤ 在宅での運動方法と注意点

フレイルとは

「加齢により心身が老い衰えた状態」

早く介入して対策を行えば元の健常な状態に戻る可能性があります。



フレイルの合併に注意！

65歳以上の地域在住高齢者(約4000名)を対象



フレイル高齢者、歩行速度の低下した高齢者では要介護状態の発症リスクが増大する。

フレイルの診断基準 (J-CHS基準に基づく)

□体重減少(1年に2~3kg減った)

□疲れやすくなった(主観的に)

□筋力の低下(ペットボトルが重い、階段が辛い)

□歩行速度の低下(信号を渡るのが不安)

□活動量の低下(ほとんど外出しなくなった)

3項目チェックがあれば、フレイルの疑いがあります。
1~2項目ならフレイルの前段階です。

握力: 男性26kg 女性18kg未満
歩行速度: 1.0m/秒未満(5mを5秒が目安)

65歳以上の入院心不全患者のうち、
それぞれのフレイルの領域を持っていた割合

筋力低下が中心の
身体的フレイル



56.1%

認知機能低下



37.1%

独居や社会での孤立
(社会的フレイル)

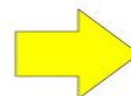


66.4%

フレイル領域数ゼロの患者と比べた時の
フレイル領域数による1年間に複合エンドポイントを起こす倍率



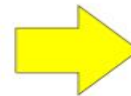
のいずれか**1つ**



1.38 倍



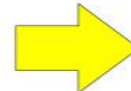
のいずれか**2つ**



1.60 倍



の**全て**



2.04 倍

3つが多く重なっていればいるほどその後の
心不全**再入院**および**死亡**の危険性は増す。

➤ 運動の必要性

➤ フレイルの合併に注意

➤ **在宅での運動方法と注意点**

心不全における運動時のポイント

○運動までには軽い食事も必要(30～1時間前)

- ・糖質不足→タンパク質の分解を促してしまう

○開始時のウォーミングアップ

- ・急な運動負荷による心臓への負担を減らす



○やりすぎは心不全悪化の元、継続が力なり

- ・適宜、休憩を入れながら進める

○運動後のクールダウン

- ・運動後の心拍数、血圧の変動を緩やかにする
- ・筋肉疲労の軽減

在宅での運動方法 ～ストレッチ～

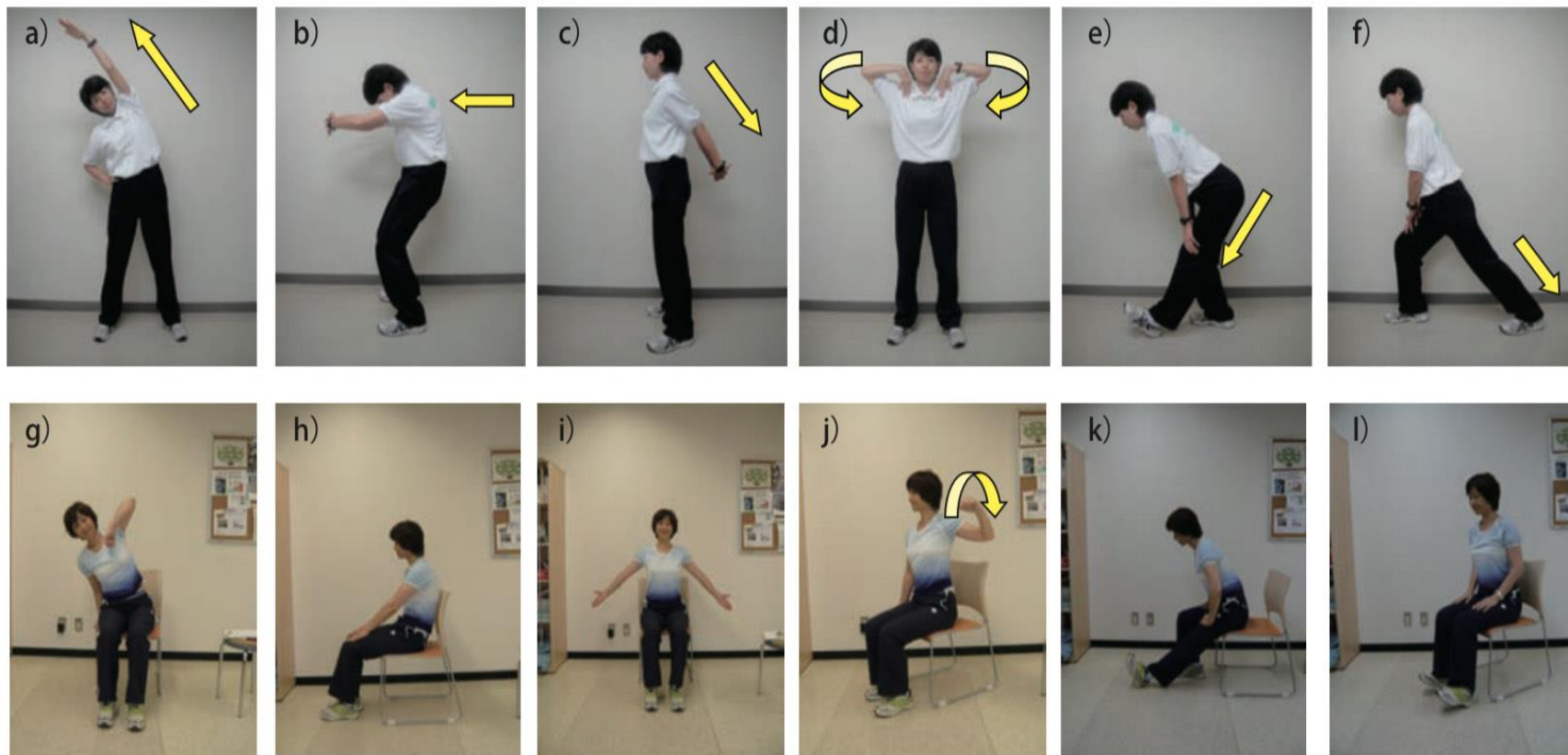


図8 心臓リハビリテーションのためのストレッチング

上肢、体幹、下肢の代表的なストレッチングを示す。同じ部位のストレッチングをそれぞれ立位用 (a～f) 座位用 (g～l) で示した。

在宅での運動方法 ～有酸素運動～

有酸素運動（持久性運動）

歩行



自転車こぎ



国立循環器病研究センター 循環器病情報サービス 心不全のための心臓リハビリと運動療法

	メリット	デメリット
歩行	全身運動。どこでもできる。	天候に左右される。関節に負担がかかる。
自転車こぎ	膝が楽。転ばない。	ジム・病院等に行かないとできない。 単調な運動。

運動の目安：5分～30分程度 週3～5回

在宅での運動方法 ～筋カトレーニング～



A. ももを上げる (座位)



B. 膝を伸ばす (座位)



C. 椅子から立ち上がる



D. つま先立ち



運動の目安: 10回～20回 × 1～3セット 週3回以上

心不全における運動時の注意点

運動時の目安

- 「**ややきつい**」かな、と思える負荷量であること
- 息が「**ハーハー**」する程度
- 会話**ができる程度
- 息こらえ**しない
- 休憩**も必要

運動の負荷量を調整する目安

- 運動前より**血圧が下がった**場合（収縮期20mmHg以上）
脈がいつもより**速くなっている**場合
- 同じ運動・強度なのに**、胸部自覚症状が悪化（息切れ感も含む）
- いつもより「**きついな**」と自覚した場合
- 体重**が増えてきた（1週間ほどで2kg以上増加）

**高知県
心不全
手帳**

高知家の健康

〈心不全相談窓口〉
 高知県立幡多けんみん病院 循環器外来
 平日（月曜～金曜、祝日除く）14時～17時
 TEL：0880-66-2222（代）

高知県 心不全手帳 第1版

制作・発行 高知心不全連携の会（協）高知大学医学部附属病院
高知県健康政策部健康長寿政策課

心不全でも運動はできる!

心不全の方でも安全に運動を行うことができます。運動は手足の筋肉や体力を増やし、心臓の働きを助けます。

筋肉や体力が増え、今までより楽に動けるようになった!!

運動のやり過ぎは危険!!

強	休憩の目安
↑	非常にきつい
↑	かなりきつい
↑	きつい
↑	ややきつい
↑	楽である
↑	かなり楽である
弱	非常に楽である

「しんどい」や「だらしい」と感じたらやめましょう。

「きつい」と感じたら必ず休憩

「ややきつい」と感じる程度まで大丈夫。「ややきつい」の目安は、会話しながら運動を続けても息が切れない程度。

どんな運動がいいの?

有酸素運動（ウォーキング、自転車エルゴメーターなど）や低強度筋力トレーニング運動（自身の体重や軽い重りまたはゴムチューブなどで負荷をかける運動）がお勧めです。

運動時間と頻度

時間：1日**20分以上**（慣れてない方は10分からでも大丈夫）
頻度：1日**1～2回**、**3日以上/週**

運動注意点

- ・食後は休憩をとり、1時間たってから運動しましょう。
- ・体調の悪い日は、無理せずに休みましょう。

日常生活/活動についての注意点

- 運動や畑仕事、草むしりなどで息が切れても続けて作業している。
- きついと感じるまで運動や家事をしている。

↑当てはまる項目があれば注意が必要です!!

当院では入院された方に配布しております。

最後に

運動は治療の一つであり、
無理なく続けることが重要。

心不全を知り、
管理していきましょう！！

運動の負荷量や方法は各個人で変わります。
担当医の先生に相談してください。