

ESC 診療ガイドライン

急性・慢性心不全管理

患者さんに知っていただきたいこと



診療ガイドラインとは？

診療ガイドラインは、医療従事者と科学者で構成されるチームが執筆した、主に医療従事者のため文書です。同ガイドラインは、患者が適切なケアを受けられるように、医学的・科学的根拠に基づく診断・治療に関する助言を提供しています。

本ガイドラインは、心不全患者とその介護者のためのものであり、より詳細な欧州心臓病学会（ESC）急性・慢性心不全管理に関する診療ガイドラインに基づいています。

本ガイドラインで分かること

患者向けの本手引きは、皆さんの疾患に関する診断や治療について、エビデンスに基づく提案を行うことを目指しています。特に以下を理解することに役立ちます。

- ・ 主な心不全の種類
- ・ 薬物治療
- ・ 医療機器を用いた治療
- ・ 多職種チームによる治療の重要性
- ・ リハビリの重要性
- ・ 自己管理や疾患管理の重要性

本ガイドラインは、心臓の働きに関するガイドではなく、すべてを網羅しているわけでもありません。本ガイドラインにおいて取り上げているトピックには、関心を持つ読者を2021年ESC診療ガイドライン¹の適切な箇所に誘導するリンクがついています。

心不全に関するより一般的な情報については、以下を参照してください。

www.heartfailurematters.org

ESCは、本ガイドラインが心不全患者の使用する言語に翻訳され、患者やその介護者が心不全の診断や治療について理解することができるようになることを願っています。医療従事者の方には、本ガイドラインの普及をお願いします。

どのように役立つのか？

本ガイドラインは、疾患についての理解を深め、治療やその他の健康面について医療従事者と一緒になって決定を下すための知識と自信を与えることを目的としています。また、心不全の効果的な管理にとって最も重要な、自己管理方法に関するアイデアも提案しています。

<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure>

心不全とは？

心不全とは単一の疾患ではなく、息苦しさや倦怠感、足首のむくみなど複数の症状で構成される「症候群」で、心臓の異常によって引き起こされます。心不全には急性（急速かつ激しく発生し、緊急の措置を要する）または慢性（永続的で症状が出たり消えたりする）があります。本ガイドラインでは主に、慢性心不全を取り上げています。

心不全の種類

心不全は、心臓のポンプ機能が損なわれたときに発生します。この損傷は、軽度の場合と重度場合があります。

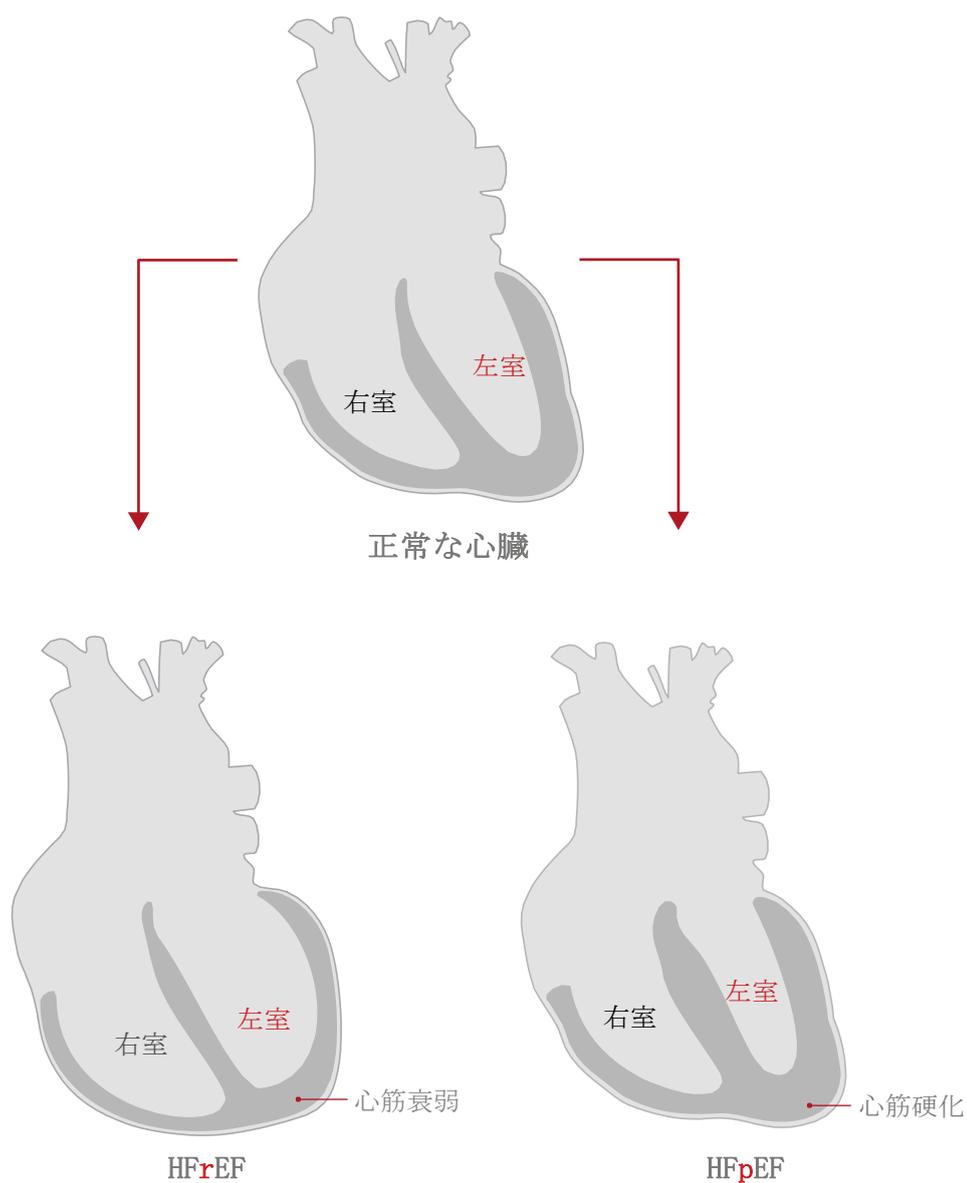
一般的に慢性心不全は、各心拍の間に心臓の主たるポンプ室である左室から送り出される血液の量に応じて3つに分類されています。これは「左室駆出率」と呼ばれています。

慢性心不全には以下の3種類があります。

- ・ 駆出率が低下した心不全 (HF_rEF)
- ・ 駆出率が軽度低下した心不全 (HF_{mr}EF)
- ・ 駆出率が保たれた心不全 (HF_pEF)

	HF _r EF	HF _{mr} EF	HF _p EF
左室駆出率	<40%	≥40 to <50%	≥50%
心構造の変化	正常な心臓に比べて心臓が一般的に肥大し、ポンプ機能が弱い	HF _r EF と HF _p EF の中間	心臓はHF _r EFほど肥大していない。左室は、HF _r EFの心臓に比べて小さく、硬化している
心臓機能の変化	左室の圧力が正常よりも高い。肺、血管、肝臓の圧力が高まり、息切れないしは浮腫（むくみ）が生じる可能性がある		

慢性心不全のタイプに関連付けられる変化は以下の通りです。



末期心不全

末期心不全とは、慢性心不全が進行し、最大限の治療を行っても症状を完全にコントロールすることが出来ない状態をさします。これは「**治療抵抗性**」と呼ばれることもあります。

末期心不全は、慢性心不全患者が急性心不全を発症する場合とは**異なります**。これは心機能の急速な変化を特徴とし、緊急の処置を要します。

心不全の診断

心不全は症状または兆候並びに検査で異常や機能的な問題が判明した場合に診断されます。

症状を診断するために受けられる検査の種類を以下に示します。



血液検査

BNP/NT-pro
BNPなど



心電図 (ECG),

心臓の電気活動を確認する



レントゲン



心エコー図 (エコー),

超音波による心臓検査

これらの検査により心不全の種類 (HF_rEF、HF_{mr}EFまたはHF_pEF) を特定し、適切な治療方針を示します。

心不全の特性やどのように進行するのかをよりはっきりと評価するために、追加検査が必要な場合もあります。

心筋の癒痕化を含む心臓の細かい特性を特定するために、エコーの代わりに磁気共鳴画像 (MRI) 撮影を使用またはエコーと併用する場合があります。

治療方法は、心臓が機能するためにどの程度の助けが必要なのかに応じて選ばれます。診断に関する情報が多ければ多いほど、医師が治療の選択肢を患者に合わせて調整することが可能となり、これにより症状や転帰が改善する可能性があります。

心不全の重症度分類

診断後、医師はニューヨーク心臓協会（NYHA）心機能分類を使用して、症状の重篤さや身体活動への影響度に応じて症状を分類することがあります。

NYHA クラス	説明
I 度	心疾患はあるが身体活動に制限はない。日常的な身体活動では著しい疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じない。
II 度	軽度ないし中等度の身体活動の制限がある。安静時には無症状。日常的な身体活動で疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じる。
III 度	高度な身体活動の制限がある。安静時には無症状。日常的な身体活動以下の労作で疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じる。
IV 度	心疾患のためいかなる身体活動も制限される。心不全症状や狭心痛が安静時にも存在する。わずかな労作でこれらの症状は増悪する。

遺伝的原因による心不全

心筋症と呼ばれる心筋の疾患など一部の心不全の原因は、**遺伝性**の場合があり、家族で受け継がれている場合があります。年齢、家族歴、心臓の構造に依拠した心筋症の可能性のある人には、遺伝子検査が検討されるべきです。

心不全の治療

多職種チーム(様々な専門分野の医療従事者)によるケアは、心不全患者が以下の主な3つの治療目標を達成するためのカギとなります。

1. より長く生きる
2. 心不全の悪化による入院防止
3. 症状の緩和と生活の質の改善

患者や他職種チームがこれらの目標実現のために行えることがいくつかあります。



HF_rEF患者の薬物治療

HF_rEF患者への最初の治療は投薬であり、医療機器やその他薬剤以外の治療を用いる前にできる限り早急に始めるべきです。

ESC診療ガイドラインは現在、HF_rEF患者に対して、アンジオテンシン変換酵素阻害薬 (ACE-I) またはアンジオテンシン受容体ネプリライシン阻害薬 (ARNI)、ベータ遮断薬 (BB)、鉍質コルチコイド受容体拮抗薬 (MRA) およびナトリウム・グルコース共輸送体2 (SGLT2) 阻害薬の4種類の薬物治療を推奨しています。

以下の表は、これらの薬物治療の働きの違いを示しています。

薬剤治療の種類	その効果
アンジオテンシン変換酵素阻害薬 (ACE-I)	血管を弛緩させ、心臓の負担を軽減する
アンジオテンシン受容体ネプリライシン阻害薬 (ARNI)	ACE-I (上記)と同じように作用するが、心臓を守る効果がより高い
β遮断薬 (BB)	心臓の働くペースを落とさせ、将来的に心臓発作を予防する
鉍質コルチコイド受容体拮抗薬 (MRA)	体液とナトリウムのうっ滞を軽減し、心臓の癒痕化を軽減して心臓を守る
ナトリウム・グルコース共輸送体2 (SGLT2) 阻害薬	体液とナトリウムの排除を促し、心臓や腎臓を保護する ²

兆候や症状改善のためにその他の種類の薬物治療を受けることもあります。例えば、利尿剤 (塩分 (ナトリウム) や水分を体内から取り除くのを助ける薬) は、過剰な体液を減らし、心臓内の圧力を緩和するために推奨されます。

HF_{mr}EF患者の薬物治療

心疾患患者の薬物治療に関するほとんどの研究は、HF_rEF患者の治療に焦点を当てています。しかし利尿剤を含めて、HF_rEF患者に使用される薬物治療の多くは、HF_{mr}EFに効果がある場合もあります。

²HF_rEF患者や HF_{pr}EF患者に対するSGLT2阻害薬の効果に関する科学的証拠は、急性・慢性心不全管理に関するESC診療ガイドライン後に発表された。

HFpEF患者向けの薬物治療

最近ではSGLT2阻害薬が、HFpEF患者がより長く生きるのを助け、入院を阻止し、症状を緩和し、生活の質の改善にも役立つことが示されています²。

利尿剤が息切れ軽減に役立つなど、その他の薬物治療も、HFpEF患者の症状緩和に使用することができます。HFpEF患者の大半は、高血圧または冠動脈疾患の基礎疾患があるため、多くはACE-I/アンジオテンシンII受容体拮抗薬(ARB)、BB またはMRAによる治療を受けています。

他の疾患を伴う心不全の管理

心不全患者の多くは、糖尿病、腎臓病または慢性閉塞性肺疾患などの他の疾患も併発しています。

これらの疾患を併発している、妊娠しているまたは先天性心疾患などの他の症状がある場合には、心不全の治療方法が**変わる**可能性があります。

心不全や心房細動のある人は、脳梗塞を予防するために抗凝固剤（「血液をサラサラにする薬」）の服用がしばしば必要となり、頻拍を抑えるためにジゴキシンを投与する場合があります。

鉄分が不足している人には、症状を改善し、入院を防止するために鉄を投与することもあります。

²HFrEF患者やHFpEF患者に対するSGLT2阻害薬の効果に関する科学的証拠は、急性・慢性心不全管理に関するESC診療ガイドライン後に発表された。

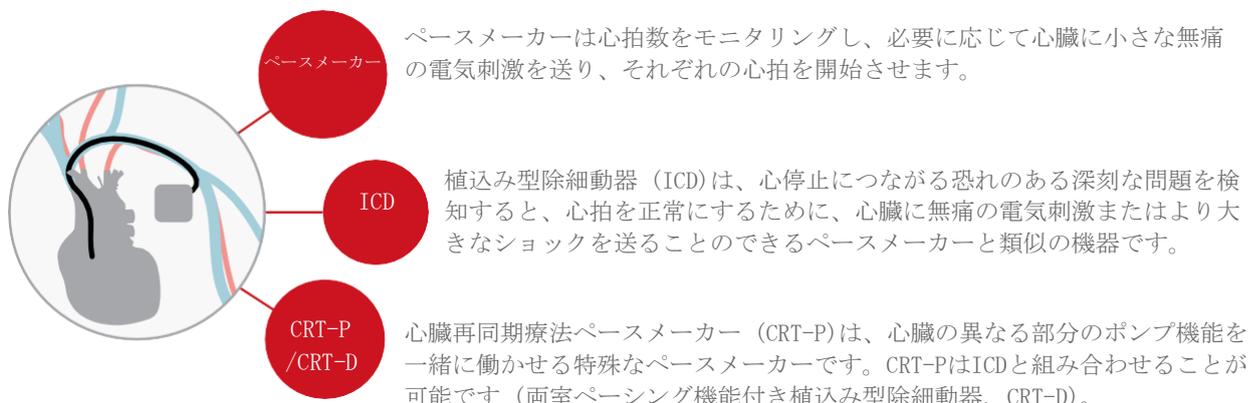
心不全のための医療機器と外科手術

医療機器

医療機器は、電気信号を用いることで、心臓が規則的な拍動を維持するまたはその機能を改善するのを支援することができます。

鎖骨近くの皮下に設置するこれらの機器は、症状を改善するだけでなく、心不全患者がより長く生きるのを助けることが示されています。

推奨される3種類の機器は以下の通りです。



HF_rEF患者は、心臓のポンプ機能が突然停止する心停止リスクが高くなります。

心拍が遅すぎるまたは早すぎる人には、ペースメーカーが推奨される場合があります。

心停止から回復した人や心臓発作の病歴がある人は、ICDを使用する確率が非常に高くなります。心臓の血管に関係しないその他の心疾患患者においては、ICDは70歳未満で最も効果的です。

ECGの結果並びに薬物治療の期間や効果の程度に応じて、心臓の機能と生活の質を改善するために、一部の患者に心臓再同期療法 (CRT) 機器を使用することがあります。

植込み型機器の設置・交換プロセスにおける重要なステップは以下等です:



左室駆出率が $\leq 35\%$ の場合には、植込み型デバイス (ICD または CRT) を検討する



デバイスの目的や合併症の可能性について知識を得る



CRT後は、薬物治療 (とりわけ利尿薬治療) の見直し
が推奨される



管理目標またはニーズが変わった場合には、デバイス交換前に経験豊富な心臓専門医の診察を受ける

時間

外科手術

心不全の原因となる基礎心疾患がある場合には、**外科手術**またはその他の処置が効果を上げます。

一般的な心不全の外科手術、カテーテル処置、対象者、処置の内容や方法の一部を以下に記載します。

処置/ 外科手術	対象者	処置内容・方法
カテーテルアブレーション	心房細動により心不全症状が悪化している患者	心臓に伝わる余計な電気刺激を阻止することで正常な心拍を回復する
冠動脈バイパス手術	冠動脈狭窄患者、狭心症症状や左室駆出率 \leq 35%の患者	血管を動脈の狭くなった部分から迂回させ、血流や心臓への酸素供給を改善する
弁修復・弁置換術	大動脈弁狭窄症（左室開口部の狭窄）など心臓弁に問題が生じている患者	弁の修復または置換のための手術を行う場合がある。重篤な大動脈弁狭窄症患者では、大動脈弁の外科手術またはカテーテル置換が推奨される
僧帽弁処置	薬物治療にもかかわらず症状があり、処置により心不全による入院が減る可能性が高い患者	心室間の異常な血流を防止
機器による循環補助	進行した心不全患者	心臓のポンプ機能を引き受ける植込み型機器を使用。心臓移植ができるようになるまでの措置または長期的治療として用いることができる
心臓移植	末期心不全患者	一部の患者にとって最適な治療法

心不全患者の生活習慣改善

心不全患者は、生活習慣の改善により兆候や症状そのものを改善することができます。

医療チームは、症状や自己管理方法についてより深く知ることができるリハビリ施設を紹介する必要があります。

心不全の効果的な管理には自己管理が欠かせないため、医療チームと生活様式に関する提案を話し合うべきです。

生活習慣の改善例を以下に示します。



身体能力に応じた
運動



座ってばかりいる習
慣を止め、喫煙、飲
酒を減らす



健康な食生活を維持し
体重を管理



身体能力に応じて
旅行やレジャーを
計画



鬱、不安感または気
分の落ち込みを感じ
る場合には助けを求
める



兆候/症状の変化をモ
ニター、認識、対応
する

心不全の管理とモニタリング

症状コントロールを維持するには、定期的なモニタリングが重要です。

以下の方法で医療従事者に会うことができます。



正しい検査、正確な診断および適切な治療・教育・経過観察を行うためには、**多職種チーム** (様々な専門分野の医療従事者の組み合わせ) が推奨されます



症状が安定していても**定期的な経過観察**が重要です。ESC診療ガイドラインでは、心拍、血圧、腎臓機能などを**少なくとも6カ月おき**にチェックすることを推奨しています



退院直後は症状や投薬治療効果の確認のため、**1~2週間に1回**の外来診療など、より頻繁に経過観察を行うべきです



治療方法を調整するまたはさらなる助言を得るために、症状、体重または血圧などを医療従事者に送る**テレモニタリング**を使用することができます

心不全の経験は、人によって**異なります**。最善の薬物治療、機器や外科治療をおこなっても症状が悪化する可能性があります。

多職種チームによるサポートにより、特にメンタルヘルスにも配慮しながら治療と症状コントロールのバランスが両立でき、生活の質を向上させることができます。

患者向けの本ガイドは、急性・慢性心不全の診断・治療のためのESC診療ガイドラインの簡易版です。ガイドライン完全版は英文にて、ESCウェブサイト (<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure>) から入手可能です。担当の心臓専門医はその内容と推奨事項に精通しています。オンライン翻訳ツールで本文を他言語に翻訳することができる場合がありますが限界はあります。

心不全、その診断・治療および本ガイドラインで使用される用語について詳細を知りたい場合には、まずHeart Failure Mattersウェブサイト (<https://www.heartfailurematters.org/>) を参照してください。同サイトには、心不全やその治療に使用される医薬品に関する詳細を10言語で記載しています。

執筆者

- ・ Jelena Čelutkienė, Clinic of Cardiac and Vascular Diseases, ヴィリニウス大学医学部 (リトアニア・ヴィリニウス)
- ・ Inga Drossart, 欧州心臓病学会 (フランス・ソフィアアンティポリス)
- ・ Tiny Jaarsma, Department of Health, Medicine and Caring Science, リンシェーピング大学 (スウェーデン・リンシェーピング)
- ・ Richard Mindham (英国)、ESC Patient Forum (フランス・ソフィアアンティポリス)

免責条項

以下の資料は、2021年8月27日に公開され、2021年10月14日に改定された急性・慢性心不全管理に関するESC診療ガイドライン (欧州心臓病学会ジャーナル2021年 - doi:10.1093/eurheartj/ehab368) の翻案です。

著作権 © 欧州心臓病学会 2022年 - 無断複写・複製・転載禁止

本資料は、個人の教育目的に限り公開されています。営利目的の使用は認められていません。本ガイドラインのいかなる部分も、ESCの書面による許可なしに翻訳または複製することはできません。以下に書面にて請求することにより、許可を得ることができます。

住所: ESC, Practice Guidelines Department, Les Templiers - 2035, Route des Colles - CS 80179 Biot - 06903 Sophia Antipolis Cedex - France

Emailアドレス: guidelines@escardio.org

本資料は、患者および介護者を支援するものとしてESCガイドラインから作成されました。本文書はESCの見解を表しており、発表時に入手可能な科学・医学知識や証拠を慎重に検討して作成されました。ESCは、とりわけ医療または治療計画の効果的な使い方に関する、ESCガイドラインと関連する公衆衛生当局が発行したその他の公的提言またはガイドラインとの矛盾、相違点または曖昧性に対して責任を負いません。患者のケア内容について判断する際の診療ガイドラインの役割や医療従事者の個々の責任詳細については、ガイドライン原文の前文を参照してください。