



# よくわかる心疾患対策

## 第3回 心不全

たちばないいやまクリニック

院長 橘 裕紀

### はじめに

心不全患者は年々増加する傾向にあり、令和5年、厚生労働省の人口動態統計では、高血圧症を除く心疾患死の43%が心不全によるとされています。

今回は、心不全の症状・診断・治療につきわかりやすくお話しします。

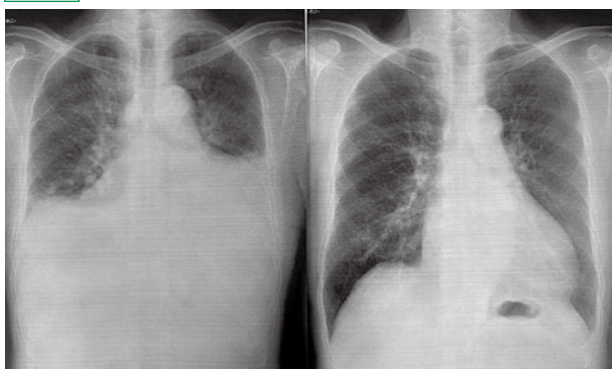
### 1. 心不全とは

心不全とは字のごとく、心臓の構造や機能に異常（不全）を生じ、全身に血液を送り出す心臓のポンプ機能が低下し、全身に十分な血液を送り出すことができなくなり、全身の臓器障害や体液貯留（むくみ等）をきたした状態をいいます。心不全は病名ではなく病状を表す症候群であり、心不全をきたす疾患として、心臓弁膜症や心筋梗塞といった病名があります。

### 2. 心不全の症状

心臓の機能（収縮能）が低下すると全身に送り出せない血液や体液は各臓器に滞り臓器にむくみを生じます。

図1 心不全患者の胸部レントゲン写真



駆出率45% (HFmrEF) 左:治療前外来受診時、右:入院治療後

す。肺に水がたまると肺うつ血となり、息切れ・動悸を感じます。肝臓・腎臓では体がだるい、尿量が少ない等の症状がでますし、下肢はむくみが酷くなります。特に、夜間就寝時（仰臥位時）に呼吸が苦しくなり、座っていると呼吸が楽になる起坐呼吸は心不全の代表的な症状です。また、高齢者の場合には、心臓の収縮能は正常でも、拡張能の低下、すなわち心臓に返る血液の流れが障害され、むくみや呼吸苦を生じる場合も多くみられます。

（図1）は心不全患者さんの胸部レントゲン写真です。左が、呼吸苦を主訴に外来受診時の写真、左右の下肺野に著明な胸水貯留が認められます。循環器専門施設で入院加療後が、右の写真です。胸水は消失し、心陰影がすっきりしています（心胸郭比1155・4%）。

### 3. 心不全の原因（表1）

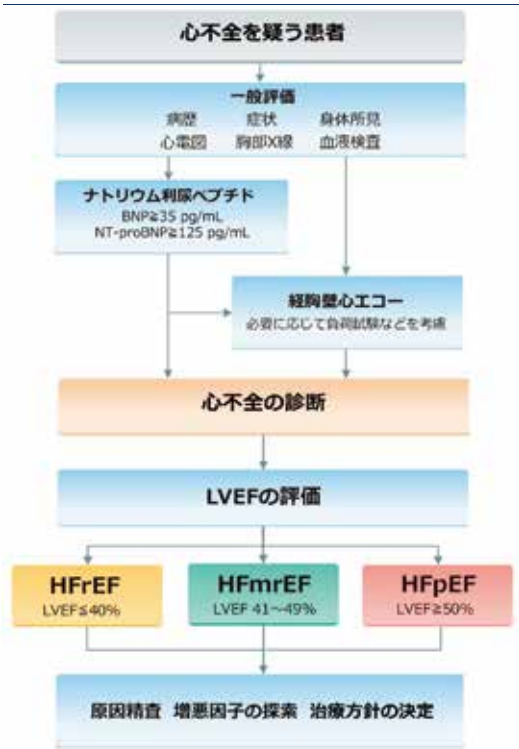
心不全の原因疾患は多岐にわたります。心筋梗塞や弁膜症といった代表的な心臓病だけでなく、肺疾患や甲状腺機能亢進症、重度の貧血などの病気も心不全の原因となります。

表1

#### 心不全の原因となる疾患

1. 多くを占める疾患
  - 虚血性心疾患（心筋梗塞・狭心症）
  - 高血圧・心臓弁膜症
  - 心筋症・不整脈
2. その他の心疾患
  - 心筋炎・心膜炎
  - 先天性心疾患
  - 心タンポナーデ
3. 肺が原因
  - 原発性肺高血圧症
  - 肺塞栓症・COPD
4. その他の疾患
  - 糖尿病・重症貧血・膠原病
  - 甲状腺機能亢進症
  - アルコール中毒・薬剤・腎不全

図2 心不全の診断プロセス



日本循環器学会/日本心不全学会、2025年改訂版 心不全診療ガイドライン、[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)、2025年11月閲覧

### 4. 心不全の診断 (図2)

心不全の患者さんは、呼吸苦や動悸、さらに体のむくみ（足や顔が腫れぼったい）を主訴に外来受診をされます。まずは、労作時の呼吸苦や起坐呼吸の有無を聴取します。急激な体重の増加も重要な所見です。血圧を測定し、呼吸音・心音を聴取します。検査としては、①胸部レントゲン撮影により心臓の大きさや肺うっ血（胸水）の有無を診ます。②心電図（脈拍数・心筋障害の有無・不整脈をチェック）③心エコー検査にて心臓のポンプ機能や弁膜異常の有無を診ます。④血液

生化学検査にて、貧血の有無・肝腎機能・糖尿病・BNP※（NT-proBNP）をチェックします。  
※BNP＝脳性ナトリウム利尿ペプチド・心臓の筋肉がつくる尿を出すホルモンで、心臓内の圧が高くなるとBNPの値が上昇するため心不全の状態をみる指標となる。

（図2）のような検査の流れから、LVEF（駆出率・心臓が拡張容積の何%の血液を送りだせるかの心収縮の指標・60%以上なら心収縮能は正常）の評価をし、駆出率の程度により、治療法の決定をします。

### 5. 心不全のステージ (図3)

以前は、慢性心不全・急性心不全・慢性心不全の急性増悪といった分類で治療法を選択していましたが、2025年の心不全診療ガイドライン（日本循環器病学会）では、慢性・急性心不全をまとめて心不全とし、心不全患者の早期発見、適切な治療介入や管理のため（図3）に示すステージ分類を用いるように推奨しています。

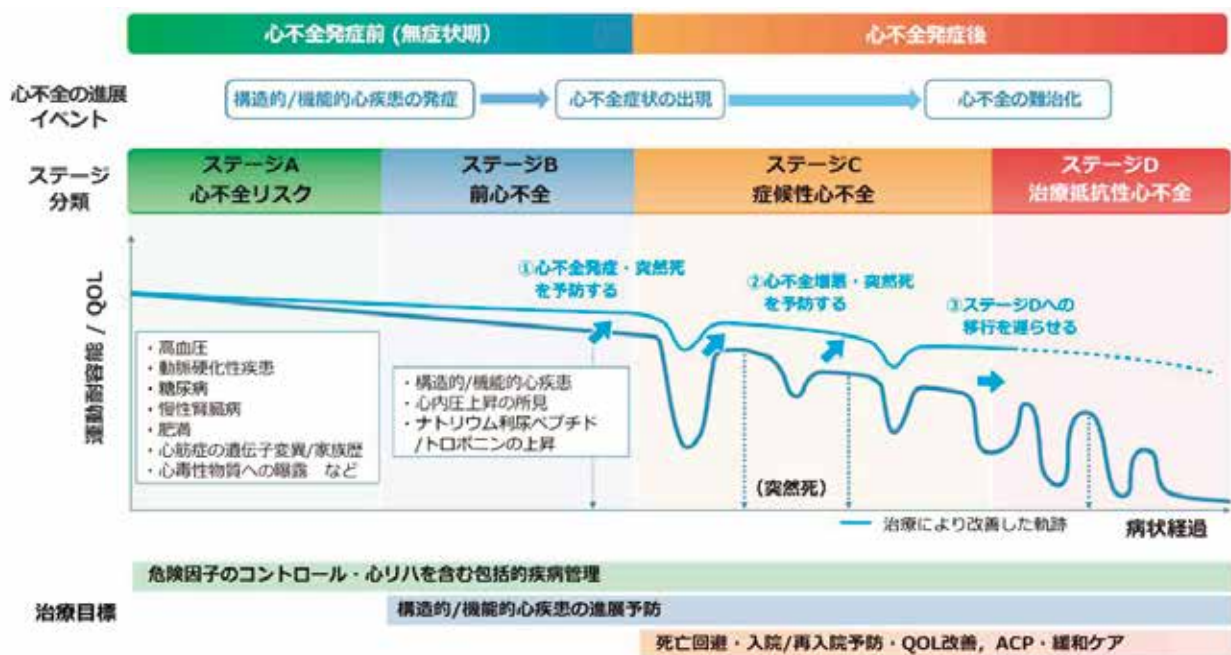
ステージA（心不全リスク）は、高血圧・糖尿病・慢性腎臓病などの心不全を発症するような危険因子を持つてはいるものの、心不全症状はなく、心臓の機能も障害されていない状態をいいます。ステージB（前心不全）は、心不全の症状はないが、心機能の低下や弁膜症などの構造的異常を認め、BNPが高値を認める状態をいいます。ステージC（症候性心不全）は、心不全の症状があり、心機能の低下やBNPの高値を認める状態で新規心不全発症・心不全症状の改善・心不全症状の持続・心不全増悪の4つの状態が含まれます。

ステージD（治療抵抗性心不全）は、薬物療法やそれ以外の治療法をおこなっても心不全症状が改善せず、日常生活に支障を生じる状態をいいます。

### 6. 心不全の予防および治療

（図1）のように著明な胸水を認め、酸素分圧の低下した心不全患者さんは、速やかに循環器専門施設へ紹介入院し、利尿剤・血管拡張薬等の点滴治療を行う必要があります。その後は、原因疾患の検索・治療を行い、心不全再発の予防をします。心不全は、一度発症すると（図3）のように適切な治療にも関わらず、心不全症状の増悪と改善を繰り返し、徐々に治療抵抗性の心不全ステージへと進展していく病態です。まずは、心不全の発症を予防することが肝心です。心不全症状を認めないステージA・Bの段階から、定期的な運動や体重管理、禁煙、節酒等の生活習慣の管理を行い、高血圧や糖尿病、腎臓病などの心不全危険因子の治療を十分に行うことが推奨されます。心機能の低下したステージBでは、ACE阻害薬やARB、β遮断薬を使用することで、ステージの進展を予防します。心不全症状があり、心機能の低下したステージC・Dにおいては、診療ガイドラインに基づく標準治療（GDMT：Guideline-directed Medical Therapy）が推奨されます。特に駆出率40%以下のHFrEFの患者

図3 心不全ステージの治療目標と病の軌跡



日本循環器学会/日本心不全学会、2025年改訂版 心不全診療ガイドライン、  
[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)、2025年11月閲覧

### まとめ

心不全は、症状の再発と改善を繰り返しながら進行していく予後の悪い病態です。心不全患者の5年生存率は50%前後とされており、膀胱がんや大腸がんと同程度となっています。まずは、生活習慣の改善や心不全危険因子の治療により、心不全を発症させない、あるいは、発症を遅らせることが重要です。心不全が生じている患者さんには、GDMTによりfantastic fourの使用が推奨されていますが、個々の患者さんの年齢・血圧・

さんには、心不全の予後改善に有効であるエビデンスを持つ4種類の薬剤①ACE阻害薬・ARB・ARNI(エンレスト) ②β遮断薬 ③MRA(ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬・アルダクトン・セララ・ミネプロ) ④SGLT2阻害薬(フォシガ・ジャディアンス)を低用量で開始し、至適容量まで増加する治療が推奨されています。

fantastic fourと呼ばれるこの4種の薬剤の適切な治療により、心不全患者さんのQOLや予後の改善、入院回数の減少が図られるといわれています。

腎機能・合併症を考慮しながら使用する必要がある、実際、外来で心不全の患者さんを診ていますと、4剤の処方や至適容量までの増加を躊躇することがしばしばあります。

2020年、糖尿病治療薬であるSGLT2阻害薬のフォシガに慢性心不全への効能・効果が追加承認されて以降、外来での心不全治療は変化しつつあります。私を含め循環器専門医は、限られた診療時間の中でも、『なぜ、この薬が必要なのか』をエビデンスに基づいて患者さんに何度でもお話し、できる限りGDMTに沿った治療をおこなう責務があるようです。

### 執筆者



たちばないいやまクリニック  
 院長 橋 裕紀