

最新の急性心不全治療

—急性期から慢性期への移行を踏まえて—

企画編集 安村良男

大阪医療センター 循環器内科 科長

● 特集にあたって

これまで、急性心不全治療薬の有効性を検証するためのいくつかの大規模試験が施行されてきたが、従来の治療法に比べて予後を改善するとされる新しい薬剤は、今のところない。そのため、急性心不全の治療は経験的な事実を寄せ集めて施行されているのが現状である。急性心不全の病態は、組織低灌流を伴う場合と伴わない場合があるが、うっ血は共通する病態である。うっ血が急性心不全の主たる病態であることは疑う余地がない。うっ血は水分貯留と体内での再分布に分けられるが、これらの病態の理解は急性心不全の治療に不可欠である。うっ血の解除の手段もいくつかあり、限られた症例を除けばうっ血解除そのものに難渋することはそれほど多くはない。

急性心不全の短期および長期目標を何に設定すべきかについての解答は今のところ見あたらず、今後解決すべき問題として残っている。たとえば、退院時におけるうっ血の有無に着目すると、その有無は必ずしも予後に関係しない。このことは、うっ血の解除は退院のための治療目標ではあるが、心不全が再増悪しうっ血が再出現するのは、基礎となる心疾患の自然経過そのものに他ならないことを示している。したがって、再入院を繰り返すステージCの心不全(慢性心不全の急性増悪)は、過去に急性心不全を経験したが、今は安定しているステージCの心不全(新規発症急性心不全に多い)とは異なる病態と考えたほうがよい。再入院を

繰り返す急性心不全は、代償から非代償への閾値が低いと考えられる。この心不全では基礎心疾患のみならず、併存疾患への対応、社会生活の管理も重要になってくる。また、その治療目標は再入院回数を減少させるだけでなく、再入院したとしても軽い急性心不全で終わらせることも治療目標になるかもしれない。

近年、水利尿薬であるトルバプタンが日本の心不全治療に使用可能となった。EVEREST 試験の結果によると、トルバプタンは長期予後の改善をもたらすには至っていないが、ループ利尿薬抵抗症例など、症例によっては固有の効果が発揮されるものと期待されている。また、急性心不全の急性期のアルドステロン拮抗薬の使用や、心筋代謝改善薬である n-3 多価不飽和脂肪酸など有望な薬剤の開発が進んでいる。今後も増加が予想される高齢者急性心不全においては、併存疾患の多さや、その固有の病態、何を治療のターゲットにするかなど、残された課題は多い。

以上のような観点から、8部の構成として、それぞれの項目について第一線の先生やオピニオンリーダーの先生にご解説いただき、急性心不全を包括的にとらえてみたい。

Profile

安村良男 (やすむら よしお)

大阪医療センター 循環器内科 科長

1982年 大阪大学医学部 卒業、1983年 桜橋渡辺病院 内科、1986年 国立循環器病センター研究所 循環動態機能部、1989年 関西労災病院 内科、1992年 国立大阪病院 心臓内科、1995年 国立循環器病センター 内科心臓部門、2000年 同 医長、2004年より現職。

I

急性心不全の初期評価 のためのアルゴリズム ～ 6 軸モデルによる初期評価～

青山直善

北里大学医学部 循環器内科学 診療准教授

急性心不全治療は、①急性期集中治療（早期診断・重症度評価を行いながら緊急治療を施行することによる症状や血行動態の安定化）、②一般病棟（薬物療法および非薬物療法の適正化と早期離床）、③外来治療（患者教育、生活の質の向上、急性増悪予防）の3つの治療期に分けられる。「6軸モデル」は、**図1**に示すように、急性心不全患者の①重症度、②血圧、③心拍数と調律異常、④誘発要因、⑤合併症、⑥新規急性心不全または慢性心不全の急性増悪、の6項目について初期評価を行い、集中治療、およびその後の一般病棟や外来治療において、適切な治療を円滑に導く初期評価アルゴリズムとして提唱されたものである¹⁾。本章では、主に「6軸モデル」に則して急性期の初期評価および治療について解説する。

6軸モデルによる初期評価

急性心不全は、心臓に器質的または機能的異常の一方または両者が生じて急速に心ポンプ機能の代償機転が破綻し、心室拡張末期圧の上昇や主要臓器への灌流不全をきたし、これらに基づく症状や徴候が急性に出現、あるいは悪化した病態のことである。新規発症と慢性心不全の急性増悪の患者から成り、軽症のものから致死的な患者まで症状や徴候はさまざま多彩である。

急性心不全初期治療の目的は、①救命・生命徴候の安定、②呼吸困難をはじめとする自覚症状の改善、③臓器うっ血の改善、である。可能なかぎり早期に治療を開始して、患者の医療負担やリスク負担の少ない介入法で病状の安定と維持に努める。そのためには、患者の呼吸困難や苦痛に早急に対応したのち、病態や発症機転、血行動態、重症度、心不全の原因疾患、誘因や増悪因子、合併症を適確に診断して、臓器障害を最小限にとどめるよう早期から適正な治療が必要である。搬入時から、より早期に救急処置室で治療を開始したほうが、病棟へ移動後に治療を開始した患者よりも死亡率・入院期間・ICU/CCU入室期間・ICU搬入

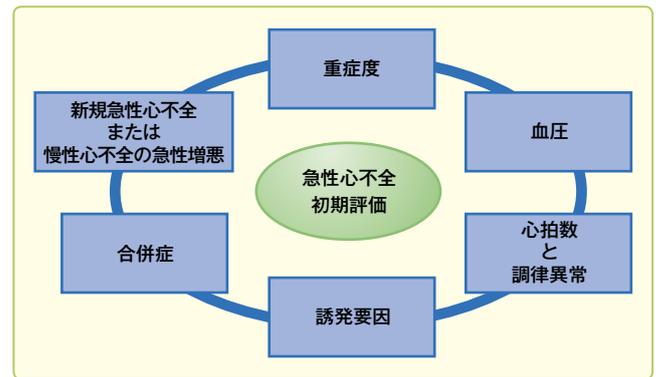


図1 6軸モデルによる急性心不全の初期評価

率が低下する²⁾。「6軸モデル」で提唱されている項目を含め、以下の各項目を評価して適正な治療を円滑に実施していくことが重要である。

臨床的重症度

急性心不全患者は、緩徐にあるいは急激に呼吸困難を生じて急性肺水腫や心原性ショックに至るまで、その程度は多彩である。ただちに治療を要する状態か、あるいは病態評価を行う猶予がある状態かは、患者の臨床所見や症状によるところが大きい。ただし、その所見や症状の重症