

1

特集 キーワードで学ぶ!
心不全の呼吸療法

急性心不全症候群に対する陽圧呼吸療法 ～作用機序と使用法～



久保俊彦 (松山赤十字病院 第一循環器内科 部長, 循環器センター長)

Key Word

急性心不全

陽圧呼吸療法

ASV

はじめに

起座呼吸やうっ血を主徴とする急性心不全症候群は、人口の高齢化と、心筋梗塞などの原因疾患への良好な急性期対応を反映し、増加の一途にあります。非侵襲的陽圧呼吸療法 (noninvasive positive pressure ventilation ; NPPV) とは、マスクを用いて気道に圧力をかける治療で、急性期

の自覚症状や血行動態の改善に劇的な効果があります。

本章では、急性心不全症候群と NPPV について概説します。また、新しい陽圧治療機器である ASV (adaptive servo-ventilation) について、当科での取り組みをご紹介します。

急性心不全症候群とは

急性心不全症候群の定義

急性心不全とは、「心臓に器質的および/あるいは機能的異常が生じて急速に心ポンプ機能の代償機転が破たんし、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、それ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」をいいます。急性心不全は、新規発症や慢性心不全の急性増悪により起こります。「症候群」と名付けられる通り、ほとんどすべての心臓疾患が原因となり得ます。

急性心不全症候群の症状 (図1)

左室拡張末期圧や左房圧の上昇に伴う肺静脈のうっ血、右房圧の上昇に伴う体静脈のうっ血、心拍出量減少に伴う末梢循環不全症状が認められます。初期は労作時の息切れや動悸を覚えるのみで安静時には無症状ですが、重症化すると夜間発作性呼吸困難や起座呼吸を生じます。急性左心不全

により電撃型の肺うっ血を生じた状態を「急性心原性肺水腫」といいます。

急性心不全症候群の治療方針

急性心不全の初期治療の目的は、①救命、生命徴候の安定、②呼吸困難などの自覚症状の改善、③臓器うっ血の改善を図ることです。

急性心不全の初期対応

急性心不全患者は通常の外来診療で会うこともあります。一般的には救急搬送例に多いです。心肺蘇生の必要があるという最悪の事態を念頭に置いて準備を行い、患者が救急外来 (ER) に搬送されるのを待ちます。心肺蘇生の必要がなく血圧が保たれている場合は原則的に半座位を保ち、酸素療法を開始し、NPPV を開始します (メモ1)。

メモ 1

酸素療法も大事

酸素療法は呼吸困難の改善と臓器低灌流の改善のために必須であり、NPPV 療法と併用します。

急性右心不全症状

- 顔面浮腫
- 頸静脈怒張
- 胸水
- 悪心・嘔吐
- 食欲不振
- 肝腫大
- 腹水
- 腹部膨満感
- 便秘
- 下腿・大腿浮腫
- 体重増加



急性左心不全症状

- 労作時息切れ
- 起座呼吸
- 夜間発作性呼吸困難
- 水泡音
- 喘鳴
- ピンク色泡沫痰
- 動悸
- III音・IV音の聴取
- 易疲労感
- 意識障害
- 冷汗
- チアノーゼ
- 血圧低下

図1 急性心不全の症状