

Oxygen Therapy in Suspected Acute Myocardial Infarction.

Hofmann R, James SK, Jernberg T, Lindahl B, Erlinge D, Witt N, Arefalk G, Frick M, Alfredsson J, Nilsson L, Ravn-Fischer A, Omerovic E, Kellerth T, Sparv D, Ekelund U, Linder R, Ekström M, Laueremann J, Haaga U, Pernow J, Östlund O, Herlitz J, Svensson L; DETO2X-SWEDEHEART Investigators.

N Engl J Med. 2017 Sep 28;377(13):1240-1249.

低酸素血症を認めない急性心筋梗塞疑いの患者において酸素投与の臨床効果はこれまで明らかでは無かった。今回、スウェーデンのレジストリーから酸素飽和度が 90%以上の心筋梗塞が疑われる患者を対象に 6~12 時間の酸素投与 6 L/min 群と酸素無投与群の 2 群に無作為割り付けが行われ検証された。結果、6629 人の患者登録の中で入院中のトロポニンのピーク値の中央値は酸素投与群で 946.5ng/L、酸素無投与群で 983.0ng/L であった。主要エンドポイントは 1 年以内の全死因死亡であり酸素投与群で 5%、酸素無投与群で 5.1% (P=0.80) であった。

Comment

酸素投与は STEMI 患者においてガイドライン上低酸素血症 (SpO₂<94%) であればクラス I、全患者においてクラス IIa とされている。一方、AVOID 試験の結果 (Circulation. 2015;131:2143-2150) からは発症後 12 時間未満で SpO₂≥94%の STEMI 患者において酸素療法群は非酸素投与群に比べて CK で評価した 72 時間後の心筋障害、退院時の MI 再発、主要不整脈が多く、心臓 MRI で評価した 6 ヶ月後の梗塞サイズが大きいことが挙げられていたが長期的な臨床アウトカムは確認されていなかった。

今回の DETO2X-AMI 試験は酸素投与の有効性について 1 年後のアウトカムを以て検証された試験である。結果、酸素投与の有無で 1 年後の死亡率に変化は認められずトロポニンのピーク値にも差が無い。AVOID 試験の結果とやや異なりはするが低酸素血症を伴わない心筋梗塞患者ではやはり酸素投与の有効性は認めないようである。