

2017年12月6日 担当：大場 祐輔

Wedge Pressure Rather Than Left Ventricular End-Diastolic Pressure Predicts Outcome in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction.

Mascherbauer J, Zotter-Tufaro C, Duca F, Binder C, Koschutnik M, Kammerlander AA, Aschauer S, Bonderman D.

JACC Heart Fail. 2017 Nov;5(11):795-801.

【背景】

HFpEF における肺毛細血管床および後肺毛細血管床のリモデリングや閉塞といった肺静脈血管抵抗の上昇が組織学的に指摘されているが、HFpEF 患者における左室拡張末期圧(LVEDP)と肺動脈楔入圧(PAWP)との予後予測能についての検討はない。LVEDP と PAWP、肺毛細血管機能のマーカーとしての DLCO との関連を評価した。

【方法】

対象：HFpEF 患者 173 人(Medical university of Vienna, 2010-2016)

除外基準：Moderate 以上の弁逆流、先天性心疾患、冠動脈疾患、COPD (FEV1<50%)など

エンドポイント：6 か月 心不全入院、心臓関連死。

LVEDP：5Fr pigtail、PAWP：7Fr Swan-Ganz (少なくとも8心拍の平均)

【結果】

①平均 PAWP(21.5 ± 5.6 mmHg)は LVEDP(19.5 ± 5.2 mmHg)より 2.0 ± 4.4 mmHg 高値。

①LVEDP, PAWP それぞれ 20mmHg で 2 群に分けて解析。Event-free survival の Kaplan-Meier 曲線では、PAWP でのみ有意差があった($P=0.01$)。

②DLCO \leq 45%, DLCO $>$ 45%の 2 群に分けて解析したところ、DLCO \leq 45%群では DLCO $>$ 45%群より、PAWP と LVEDP の差が大きく(3.1 ± 4.8 mmHg vs. 0.8 ± 3.8 mmHg; $p=0.03$)、PA 圧が高く、6 分間歩行距離が短く、NT-proBNP 値が高値、腎機能低下を認めた。

【結論】

HFpEF 患者において、PAWP は LVEDP よりもアウトカムに関連していた。

Comment

ESCAPE(JAMA 2005)や PAC-Man(Lancet 2005)などの結果を受け、心不全における Swan-Ganz カテーテルのルーチン検査としての意義はなくなりつつあるものの、血行動態の評価、病態把握には有用であり、必要な症例には行うべき検査ではないかと考える。