The proportion of BNP decline after left ventricular assist device implantation predicts length of survival after surgery

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2011-03-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 明石, 浩和 メールアドレス: 所属:
URL	https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2001119

順天堂大学　博士 (医学)
氏名　明石 浩和
論文題目　The proportion of BNP decline after left ventricular assist device implantation predicts length of survival after surgery
(術後の血清 BNP 低下率は，補助人工心臓装着患者における術後生存期間を予測する)

論文内容の要旨

血漿 B-type natriuretic peptide (以下, BNP) の測定は，急性心不全，慢性心不全患者における心機能評価，治療方針，治療評価，予後予測等さまざまな点において，臨床的に有効な指標であることが証明されている。

しかし一方で，BNP の絶対値は心筋肥大，心筋繊維化，腎不全，心房細動，体格指数 (以下，BMI)，年齢，性別等さまざまな要因により影響を受けるため，複数因子を有する重度心不全患での BNP を使用した重症度評価を困難なものにしている。

また一方で，近年の補助人工心臓の進歩は目覚ましく，心臓移植へのブリッジとしての使用のみならず恒久的治療としての使用への期待も高まっている。

今回これらの二つの主題より，補助人工心臓挿入を行った重度心不全患心不全患者 73 人において，術前術後の BNP を測定し，その変化率を用いて術後の予後解析を行った。

変化率は「術前 BNP」－「術後 BNP」／「術前 BNP」 ＊100 (%) とし，対象となった患者での中間値である 63%を基準として，変化率の大きかった患者と変化率の小さかった患者の２群にわけて解析を行った。変化率は，術前の患者背景および血行動態指標との有意な相関を認めなかった。変化率の大きかった患者では，小さかった患者に比して 100 日および 200 日における生存率がそれぞれ 86.1% vs, 80.6%, $p<0.05$, 63.9% vs, 41.7%, $p<0.0001$ と有意に良好であった。

本研究の新知見と意義は，要約すると以下の通りである。

１． 術前後 BNP 低下率は術前の心機能との相関は認めない。

２． BNP 変化率が大である群では，術後生存率が良好であった。BNP 変化率は術後生存率の予測に役立つ可能性が示唆された。