

地域医療連携だより

vol.17
2020.11

補助人工心臓 IMPELLA を導入

わが国でも2017年9月から導入が開始された補助人工心臓 IMPELLA (インペラ) を当院でも2020年10月から導入しております。

京都岡本記念病院

循環器内科 主任部長 赤羽目 聖史
心臓血管外科 部長 合志 桂太郎

IMPELLA

IMPELLAは、心原性ショック等の薬物療法抵抗性の急性心不全に対して、大腿動脈から左心室内に挿入・留置し、左心室から直接脱血し、上行大動脈に送血することにより体循環を補助するカテーテル式の血液ポンプです。

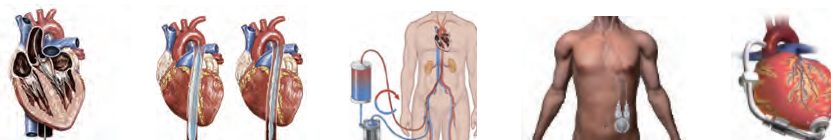
特徴

左室unload、迅速、低侵襲の特徴を生かし、急性心不全・ショック時の生存だけでなく、心機能改善 (Heart Recovery) を図ることが見込まれます。

代表的な使用例

- AMI-CGS (Cardiogenic Shock)
※非心停止例
- 劇症型心筋炎等による重症左心不全
- PCPSの逆行性補助によるLV Distention に対する左室ベント
※その後、可能な限り速やかなIMPELLA単独補助への移行

循環補助を目的とする既存の医療機器とIMPELLAの比較



	IMPELLA (経皮的VAD)	IABP	PCPS	体外型LVAD (左室補助人工心臓)	植込型LVAD (左室補助人工心臓)		
機能区分	193 補助循環用ポンプカテーテル	128 バルーンバンピング用バルーンカテーテル	125 遠心式体外循環用血液ポンプ	129 補助人工心臓セット			
流量	1.0~5.0L*	0.3~0.5L*	3.0~7.0L*	3.0~5.0L**	~10.0L**		
循環補助法	流量補助	圧補助	流量補助	流量補助	流量補助		
脱血送血方向	順行性	心臓に対して脱血・送血せず	逆行性	順行性	順行性		
	脱血		左心室	脱血	左心室	脱血	左心室
	送血		大動脈	送血	大動脈	送血	大動脈
ポンプ有無/ポンプ位置	○ / 体内	X	○ / 体外	○ / 体外	○ / 体内		
バルーン有無	X	○	X	X	X		
呼吸補助	X	X	○	X	X		
挿入方法	経皮的	経皮的	経皮的	外科的	外科的		

ハイブリッド手術室も導入

2021年からはハイブリッド手術室も稼働します。循環器内科と心臓血管外科はもちろん、さまざまな領域と疾患、診療科で、より高度な手術治療が可能になります。