

20078

術中肺高血圧に対し一酸化窒素吸入が奏功した人工弁不全に対する再僧帽弁置換術の一例

【背景】僧帽弁狭窄症に起因する肺高血圧は僧帽弁手術後も残存し、体外循環離脱困難な場合がある。肺高血圧を伴う先天性心疾患や補助人工心臓手術での右心不全に対しては、一酸化窒素 (NO) 吸入による選択的肺動脈圧降下作用が報告されているが僧帽弁手術での使用経験は少ない。今回われわれは術中の肺高血圧に対し NO 吸入が有効であった僧帽弁再置換術の症例を経験したので報告する。【症例】症例は 48 歳男性で大動脈弁下狭窄および僧帽弁逆流症に対し 23 年前に心室中隔切除および僧帽弁置換術 (Bjork-Shiley 25mm) を受けた。2 ヶ月前に出現した呼吸苦が増悪し当院に搬送された。僧帽弁口面積 0.4cm²、肺動脈圧 78/43mm、Pp/Ps=0.6-0.7、人工弁開放角 29.7 度 (正常 50 度以上) で、stack valve の病態であった。準緊急に再僧帽弁置換術 (ATS AP360 26mm)、三尖弁形成術 (MC3 30mm)、MAZE 手術を行った。術中所見は pannus による人工弁の開放制限だった。麻酔導入後 Pp/Ps=0.3-0.5 であったが心拍再開後 Pp/Ps=0.6-0.8 と上昇し体外循環離脱困難となった。NO 吸入 (20 ppm) を開始したところ Pp/Ps=0.3-0.4 に低下し体外循環を離脱できた。術後 6 時間で NO 吸入を漸減終了し 16 時間で抜管した。NO 吸入中の MetHb 飽和度の最高は 1.5% だった。【結語】NO 吸入は体血管抵抗に影響なく肺血管抵抗を選択的に低下させる。成人心臓手術においても術中肺高血圧に有効と考えられた。