

人工心肺使用後のACTの再延長に関する検討

【背景】人工心肺時に必要不可欠なヘパリンは、硫酸プロタミンによって中和されるが、一旦中和が得られたのちにACTやAPTTの再延長をきたすことがあり、ヘパリンの反跳現象として知られている。人工心肺を使用した心臓手術ごとの程度の反跳現象が生じるのかを調査した。【対象と方法】2014年2月から6月に、当院での人工心肺を使用した開心術症例のうち、緊急手術を除外した35例を対象とした。術中、硫酸プロタミン投与後のACT (pACT) とICU帰室後のACT (ICU-ACT) を比較した。また、血液凝固分析装置 (HMS plus) を用い、ICU帰室後の血中ヘパリン濃度を測定した。数値は平均値±標準偏差を用いて表し、比較の検定には対応のあるt検定を用いた。p値が0.05以下を持って有意とした。【結果】ICU-ACTは 153.6 ± 14.9 であり、pACTの 142.2 ± 17.0 と比較して有意に延長していた ($p=0.002$)。HMS plusを用い、残存ヘパリン濃度を測定したところ13例 (37.1%) に残存ヘパリンが検出された。また、残存ヘパリンなしの群22例において、ACTの再延長の傾向はみられたものの有意ではなかった (146.2 ± 16.7 vs 155.0 ± 17.8 , $p=0.057$)。一方、残存ヘパリンありの13例においてはACTが有意に再延長していた (135.8 ± 15.9 vs 151.6 ± 8.8 , $p=0.009$) 【結語】ヘパリンの反跳現象は術後出血を助長することが懸念されるため、残存ヘパリン濃度を測定して適宜硫酸プロタミンを追加投与することの有用性が示唆された。