ポスター | 1-09 集中治療・周術期管理

ポスター

周術期：評価

座長:富松 宏文 (東京女子医科大学)
Thu. Jul 16, 2015 4:50 PM - 5:20 PM ポスター会場 (1F オリオン A+B)
I-P-151～I-P-155
所属正式名称：富松宏文(東京女子医科大学　循環器小児科)

[I-P-152]パルスドプラーを用いた下行大動脈血流 VTI測定による Qp/Qsの推定

○田中 敏克[1], 祖父江 俊樹[1], 三木 康暢[1], 雪本 千恵[1], 亀井 直哉[1], 長谷川 智巳[2], 大嶋 義博[2], 城戸 佐知子[1] (1.兵庫県立こども病院　循環器内科,　2.兵庫県立こども病院　心臓血管外科)

Keywords:BT shunt, pulmonary atresia, pulse doppler

【背景】チアノーゼ性心疾患に対する体肺動脈短絡手術では、術後急性期に肺血流過多による systemic low outputに陥ることがある。グラフトの経路やサイズ選択・クリップなどによる流量の調整により、至適な肺血流量の確保に努めるが、術後急性期には手術侵襲や人工心肺の影響による換気不良などから、動脈血酸素飽和度の値のみでは肺血流の多寡を推定することは困難であることが多い。ベッドサイドで簡便に、繰り返しリアルタイムに評価できる検査方法が望まれる。【目的】経胸壁心エコーによる、パルスドプラーを用いた下行大動脈血流 VTI測定が、 Qp/Qsの推定に有用であるかどうかを検討すること。【対象】肺動脈閉鎖の診断のもと BT shunt術が施行された症例で、2013年8月以降に心臓カテーテル検査を行った13症例。【方法】カテーテル検査の前日に施行した経胸壁心エコーによる横隔膜レベルの下行大動脈のパルスドプラーから、収縮期の順行性血流および拡張期逆行性血流の VTI(連続3心拍の平均)を計測し、その比率(dAo-VTIR)を求め、カテーテル検査で計測した Qp/Qsとの相関関係を調べた。【結果】 dAo-VTIR, Qp/Qsはそれぞれ0.28-0.47中央値0.38, 0.52-1.3中央値1.1で、有意な相関関係を認め(P=0.039 R=0.58) 、 Qp/Qs=2.2*(dAo-VTIR)+0.15 で近似された。【考察】今回求めた近似式を用いることで、心エコーの評価で短絡血流の評価がある程度可能と考える。当院の心臓血管外科の studyで、 BT shunt術後急性期の dAo-VTIR 0.8以上が高肺血流による心不全やショックのイベントの有意なリスク因子であったと報告されており、近似式から計算される Qp/Qsはおよそ2以上となり、術後急性期には criticalな高肺血流状態と考えられる。【結語】パルスドプラーを用いた下行大動脈血流 VTI測定は Qp/Qsの推定に有用である。低侵襲で簡便に繰り返しベッドサイドで評価でき、短絡手術後急性期の肺血流量の評価方法として有用であると考えた。

©Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery