ポスター

心臓血管機能②

座長:糸井 利幸 (京都府立医科大学)
Fri. Jul 17, 2015 2:20 PM - 2:56 PM ポスター会場 (1F オリオン A+B)
II-P-047～II-P-052
所属正式名称：糸井利幸(京都府立医科大学　小児循環器・腎臓科)

[II-P-048]小児血管障害に対する容積脈波解析と圧脈波解析の相違点

○中村 常之, 清水 陽, 小栗 真人, 秋田 千里, 犀川 太 (金沢医科大学　小児科)
Keywords:Two-point strain, 小児血管障害, recoil機能

【背景】 Two-point strain（2PS）は、超音波頸動脈縦断像にて動脈壁両端に関心領域(ROI)を設定し、心電図同期のうえ、 ROI 2点間の長さの変化（ strain）を分析する方法である。2PSによる解析は、血管容積変化を間接的に捉える容積脈波解析と言える。一方、 radial augmentation index（ rAI）は、橈骨動脈における圧脈波解析である。【目的】小児血管障害に対する容積脈波及び圧脈波解析の相違点、さらに2PSの有用性を検討する。【方法】川崎病患児（ K群）87名および健康児77名（ C群）を対象とした。平均年齢は、 K群10歳、 C群11歳; K群F/U期間は平均10年; K群は遠隔期において全例 CALはない。2PSは、心拍出にて最大限拡張した時の strain値(A)、大動脈弁閉鎖前の positive peak strain値(B)、閉鎖時 strain値(C)、さらに recoil機能を強調するため B/A、 C/Aの比を算出した。 rAI法は橈骨動脈圧脈波の反射脈波と収縮圧脈波の分析にて rAI値(%)を算出。【結果】 A(8.3%;8.5;ns),B(6.9%;6.6;ns),C(4.7%;4.5;ns),B/A(0.83;0.77;p＜0.05),C/A(0.55;0.54;ns),rAI(65.2%;59.5;p＜0.05), (K群;C群;有意差)。 rAI及び B/Aの相関関係(K群,r=0.480;C群,r=0.126) 。【考察】両検査とも rAI及び B/Aにて反射脈波の影響を鋭敏に分析することが可能である。しかし反射脈波が増高しない C群での rAI及び B/Aの非相関性は、圧脈波解析より容積脈波解析の方が血管 recoilの動きを鋭敏に捉えている可能性がある。【結語】容積脈波解析である2PSは反射脈波の影響のみならず、血管 recoil機能についても精査可能と考える。

©Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery