

デジタルオーラル I (OR9)

画像診断 2

指定討論者:早瀬 康信 (徳島大学病院)

指定討論者:高橋 健 (順天堂大学 小児科学教室)

[OR9-1] 3D経胸壁エコーを用いた小児における右心室容積の検討

○奥主 健太郎, 蔵本 怜, 佐藤 一寿, 石井 徹子, 東 浩二, 中島 弘道, 青墳 裕之 (千葉県こども病院)

Keywords: 右心室容積, 3D, 血管造影

【背景】右心室はその解剖学的な複雑さのため、2次元の経胸壁心エコーで簡便に容積を算出することは難しい。前回我々は従来の血管造影による右心室容積と3D経胸壁エコーでの右心室容積との関連性を示したが、症例が蓄積したため再度報告する。【対象】2019年9月から2021年1月までにカテーテル検査を行った ASDの29例 (3歳~17歳、中央値7.8歳)。有意な僧帽弁逆流、三尖弁逆流なし。【方法】血管造影:右心室造影の正面・側面像をトレースし Graham法にて angio-RVEDV , $\text{angio-RVESV}(\text{ml})$ を測定し中澤らの報告に基づき体表面積で補正し %Nを得た。3Dエコー:使用機器 GE Vivid E95、プローブ4Vc-D、解析ソフト EchoPAC、解析プロトコル4D Auto RVQ(apical 4 chamber viewから生成された3D画像の内膜を Semiautomaticにトレース)を用いて3D-RVEDV, 3D-RVESV(ml)を測定し、血管造影結果と同等と仮定した上で体表面積にて補正し %Nを得た。解析はすべて同一の検者にて行い、相関分析と Bland-Altman分析を用いた。【結果】右心室容積は造影結果から angio-RVEDV 93%N~234%N(中央値135%N)であった。3D-RVEDVと angio-RVEDV は相関係数 $R=0.97$ 、3D-RVESVと angio-RVESV は相関係数 $R=0.94$ といずれも相関を認めた。【結語】小児領域においても3D経胸壁心エコーによる右心室容量解析は有用であることが示唆された。