

Presidential Session

会長要望セッション03 パネルディスカッション (I-YB03)

診断に役立つ心エコー検査の最前線

座長:新居 正基 (静岡県立こども病院 循環器科)

座長:増谷 聰 (埼玉医科大学総合医療センター 小児科)

Fri. Jul 9, 2021 3:10 PM - 4:40 PM Track3 (Web開催会場)

[I-YB03-5]The guideline algorithm cannot be used to assess right ventricular diastolic function in surgically repaired tetralogy of Fallot

○本間 友佳子, 早渕 康信 (徳島大学大学院 医歯薬学研究部 小児科)

Keywords: 右室拡張能, ファロー四徴症術後, Elastic recoil

【背景】ファロー四徴症術後症例など先天性心疾患症例における右室拡張能の評価は、既存のガイドライン(ASE/ESC)のアルゴリズムを用いるとカテーテルデータや臨床症状から得られる診断とは一致しない場合が多く認められる。【目的】右室拡張能評価のガイドライン指標が、先天性心疾患術後症例における評価に適していない原因について検討する。【方法】ファロー四徴症術後37例(18.9 ± 7.7 歳, 10歳以上例)を対象として心エコー検査による右室拡張能と心臓カテーテル検査から得られた右室圧指標を比較検討した。【結果】ガイドラインに従って E/A, E/e', DcTなどを用いて右室拡張能を分類すると Normal 3例, Impaired relaxation 1例, Pseudonormalization 21例, Restrictive 4例, 分類不能8例であった。Pseudonormalization群では RA 8.1 ± 2.5 mmHg, RVEDP 9.8 ± 2.7 mmHg、Restrictive群では RA 6.3 ± 2.6 mmHg, RVEDP 7.7 ± 2.6 mmHgであり、Normal群の RA 7.7 ± 3.5 mmHg, RVEDP 11.3 ± 1.5 mmHg に比べて上昇は認められなかった。RA圧の上昇無く、E波增高がある原因として拡張早期の Elastic recoilによる強い suctionが影響していると推察し、右室圧波形を検討した。Pseudonormalization群, Restrictive群では dP/dt_min (-383 ± 177 mmHg/s および -349 ± 172 mmHg/s) や Pmin (-0.1 ± 4.2 mmHg および -1.8 ± 2.2 mmHg) が正常例 (dP/dt_min -171 ± 65 mmHg/s, Pmin 1.5 ± 1.0 mmHg) と比較して有意に低値であった ($p < 0.05$)。【考察】Pseudonormalization・Restrictiveを示す群では、RA圧上昇を認めることなく、E波增高が観察される。この原因は肺動脈狭窄や逆流による右室負荷に起因する Elastic recoilの増強が関与していると考えた。【結語】ガイドラインに基づく右室拡張能評価は困難であり、右室の Elastic recoil増強に伴う指標の変化を加味する必要がある。