

Panel Discussion

Fri. Jul 10, 2026 2:00 PM - 3:30 PM JST | Fri. Jul 10, 2026 5:00 AM - 6:30 AM UTC | Room3 (Conference Hall B2)

[PD9] パネルディスカッション 09 (II-PD9)

Fontan循環における肺血管拡張薬の是々非々

座長:宗内 淳(JCHO九州病院循環器 小児科)

座長:高月 晋一(東邦大学医療センター大森病院 小児科)

[II-PD9-4] Fontan術後症例における肺血管拡張薬による側副血管血行動態への影響

○田尾 克生^{1,2}, 石川 友一³, 伊川 泰広¹, 佐藤 正規², 倉岡 彩子², 佐川 浩一² (1.金沢医科大学 小児科, 2.福岡市立こども病院 循環器科, 3.医療法人みなとみらい 循環器画像診断部門)

Keywords : 肺高血圧治療薬、側副血管、血管抵抗

【背景】 failing Fontan 症例は高肺血管抵抗に伴う高CVPを呈し、肺高血圧治療薬（PVD：pulmonary vasodilators）が用いられることが多い。PVDが好ましく作用する例もある一方、体肺側副血流（SPC-Flow）増大から心不全に陥る症例もいる。不定な効果の背景因子として血管抵抗に着目し、SPC、肺血管および体血管の各抵抗のPVD内服に伴う変化とSPCF増加との関連を調査した。【方法】福岡市立こども病院にて2024年10月までの10年間にPVD導入前後の心カテおよびCMRを施行したFontan術後24症例を、S群13例（SPCF増加がPVD投与前の2倍未満）とL群11例（同2倍以上）に分け比較した。Fontan術後に心カテとCMRを共に2回以上施行した6例のPVD未導入症例を対象とした（C群）。【結果】内服前/後の評価時年齢はS群 $8.6 \pm 3.7 / 12.7 \pm 4.1$ 歳、L群 $6.4 \pm 3.4 / 7.5 \pm 5.7$ 歳で、C群（2回の検査時年齢）は $5.9 \pm 1.7 / 7.8 \pm 2.1$ 歳であった。内服前のSPCF（S: 0.49 ± 0.41 、L: 0.52 ± 0.38 、C: 0.42 ± 0.30 L/min・m²、P=0.86）、SPC血管抵抗とも差はなかった（S: 226 ± 166 、L: 186 ± 84 、C: 209 ± 137 WU・m²、P=0.97）。変化値（差）では肺血管抵抗（S: -0.86 ± 0.94 、L: -0.66 ± 0.41 、C: 0.60 ± 0.34 WU・m²、P=0.003）にS/L群間に差はないが、C群とS/L両群との間に有意差を認めた。SPC抵抗は有意にL群で低下した（S: 26.5 ± 223 、L: -137 ± 73.9 、C: 27.8 ± 70.3 WU・m²、P=0.01）肺動脈圧はS群で有意に低下し、大動脈圧はL群でより低下傾向であった。（ Δ 肺動脈圧 S: -1.8 ± 1.2 、L: -0.7 ± 1.2 、C: 0.17 ± 1.9 mmHg、P=0.03、 Δ 大動脈圧 S: 6.4 ± 10.9 、L: -3.4 ± 10.7 、C: 2.3 ± 11.9 mmHg、P=0.10）【考察】PVD内服により側副血流が著増するFontan術後症例は、肺動脈よりも側副血管や体動脈のPVD感受性が大きい可能性がある。前回SPCF著増群でEF、体血流が低値と報告したと対照すると、なんらかの不全心代償機転がPVD効果に関与していると推測される。