

Free Paper Oral | 成人先天性心疾患

Free Paper Oral 4 (I-OR04)

Chair: Tomoaki Murakami (Chiba Children's Hospital)

Fri. Jul 7, 2017 1:55 PM - 2:45 PM ROOM 2 (Exhibition and Event Hall Room 2)

1:55 PM - 2:45 PM

[I-OR04-02] Fontan術後慢性期における積極的動静脈拡張療法 (Super Fontan Strategy) 導入の効果

○桑田 聖子, 築 明子, 栗嶋 クララ, 斎木 宏文, 岩本 洋一, 石戸 博隆, 増谷 聡, 先崎 秀明 (埼玉医科大学 総合医療センター 小児循環器科)

Keywords: Fontan, 予後, 中心静脈圧

【背景】 静脈特性の変化により、正常より高い中心静脈圧 (CVP) を保つことは Fontan 循環成立のための生体の適応反応であるが、これは長期における Fontan 合併症の主因になっている。我々は、Fontan 術後から積極的動静脈拡張療法により無負荷循環血液量比率の増加を目的とした薬物介入を最大限に行うことにより、術後 1 年におけるカテーテル検査で低い CVP で循環を保つ Super-Fontan (S-Fontan) 循環を具現化できることを報告してきた。今回我々は、この Strategy を術後慢性に経過した Fontan 患者に新たに導入することにより、心拍出量を保ちながら CVP を低下させることができることを検証した。【方法】 Fontan 術後、平均 6.2 ± 0.5 年を経過した 29 例 (8.2 ± 3.5 才) に、静脈拡張剤としてニトログリセリン製剤 ($0.8-2.5 \text{ mg/Kg}$) を新規に導入した。アンギオテンシン変換酵素阻害薬を服用していなかった症例では、エナラプリルを $0.1-0.2 \text{ mg/Kg}$ で同時に導入した。導入前後 3-6 ヶ月における血行動態変化を検討した。CVP は採血時の末梢静脈圧から算定した。【結果】 CVP は導入前 $13.6 \pm 2.6 \text{ mmHg}$ から導入後 $9.4 \pm 2.2 \text{ mmHg}$ と有意に低下した ($P < 0.0001$)。同時に施行したインドシアニングリーンによる循環血液量と、末梢静脈駆血圧による平均循環充満圧の比から算出した静脈キャパシタンスは、S-Fontan Strategy により、有意に増加し ($25.8 \pm 9.6\%$, $p < 0.0001$)、静脈拡張療法の具現化による CVP の低下を支持した。また、同 Strategy 導入による心拍出量の低下はなく、後負荷の有意な軽減からむしろ心拍出量の増加をみた ($p < 0.001$)。【結語】 静脈キャパシタンスは Fontan 術後患者におけるよりよい循環維持のための重要な標的と考えられ、慢性期術後 10 年未満の Fontan 循環においても、CVP を有意に低下させることが可能で、Fontan 患者の予後改善に大きな進歩をもたらさう。今後前方視的検証に値する概念と考える。