

VC-01 4点スクエア固定・巾着補強法により spiral ring 付きグラフト中枢側吻合を行なったRV-PA shunt-Norwood手術の1例

¹東邦大学医療センター大森病院 心臓血管外科

²東邦大学医学部附属大森病院 小児科

³東邦大学医学部附属大森病院 新生児科

小澤 司¹、片山 雄三¹、塩野 則次¹、片柳 智之¹、佐々木雄毅¹、大熊新之介¹、布井 啓雄¹、
藤井 毅郎¹、高月 晋一²、池原 聡²、佐地 勉²、与田 仁志³、渡邊 善則¹

【背景】Norwood手術におけるRV-PA shuntは、術後の循環動態において有利であり、左心低形成症候群の手術成績向上に果たした役割は大きい。しかし近年、RV-PA shunt中枢側の筋性・内膜肥厚による吻合部狭窄が問題視されつつある。そこで同部の狭窄を回避する目的で、以下の方法によりRV-PA shuntの中枢側吻合を行なった1例を供覧する。【症例】生後2ヶ月男児。体重3.5 kg。日齢16にbilateral PABを施行。診断はAS & MS & hypo-LV。【手術】Main PA切断後にbilateral PABを解除。Spiral ring 付きグラフトのカフをtrimmingしPA末梢側に吻合。新大動脈弓を再建後、6 mmパンチャーを用いてRV前壁にグラフト挿入口を作成。グラフト先端から約5～6mm離れたポイントにCV6を外内で刺入し、RV壁を内外で刺出するマットレス縫合を4点スクエア（正方形）に置いた（図1）。次いでグラフトをRV内腔に挿入しながら4点マットレス縫合を全て結紮しグラフト内腔とRV内腔面を固定。さらにグラフト挿入口の周囲表層に巾着縫合を1針のみ加えてRV-PA shuntの中枢側吻合を完了（図2）、Norwood手術を終えた。患児は軽快退院となり、右心バイパス待機中である。【考察・まとめ】RV-PAシャントの中枢側吻合に関して、本術式の利点は以下の通りである。(1) 手技的に簡便である。(2) 各マットレス縫合系は、グラフト先端からRV壁の厚み分を考慮した位置に刺入されているため、グラフト内腔面がRV内腔面に固定され、さらにスクエアの4頂点方向に開大される。(3) Spiral ringは周囲心筋層の増殖・肥厚や物理的的刺激からグラフト内腔を均等に防御し、吻合部狭窄の回避に有効な可能性がある。(4) 吻合口周囲に浅い巾着縫合を1針補強するだけで止血効果は十分あり、本例においても出血は認められなかった。以上、Norwood手術において4点スクエア固定・巾着補強法を用いてRV-PA shuntを行なった1例をビデオにて供覧する。

