ポスター | 2-03 外科治療遠隔成績

ポスター

HLHS、 Co/A （ bil. PAB)

座長:竹内 敬昌 (岐阜県総合医療センター)
Thu. Jul 16, 2015 5:20 PM - 5:50 PM ポスター会場 (1F オリオン A+B)
I-P-166〜I-P-170
所属正式名称：竹内敬昌(岐阜県総合医療センター　小児心臓外科)

[I-P-169]左心低形成症候群における左右肺動脈分岐形態の検討 －大動脈再建における主肺動脈 Longitudinal Extension and Horizontal Plication法の妥当性について－

○浅田 聡, 山岸 正明, 宮崎 隆子, 前田 吉宣, 山本 裕介, 加藤 伸康 (京都府立医科大学小児医療センター　小児心臓血管外科)

Keywords:左心低形成症候群, 肺動脈分岐形態, Longitudinal Extension and Horizontal Plication

【背景】左心低形成症候群(HLHS)において良好な Fontan循環を得るためには、 Norwood(N)術後の肺動脈(PA)狭窄回避が重要である。現在までに術前大動脈弓部形態(arch height)が左 PA圧排の予測因子であること、N術後の広い大動脈弓小弯側空間(aortopulmonary space:APS)確保が左 PA圧排回避の要因となることを報告してきた。われわれは APSを広く確保するために、左右 PA分岐部を U字状に主 PA後壁より切離し、欠損部を縦方向に縫合して主 PA有効長を延長する術式(Longitudinal Extension and Horizontal Plication： LE-HP法)を採用しているが、本術式では肺動脈分岐形態が重要な因子となる。今回、本症の肺動脈分枝形態を後方視的に検討し、本術式の妥当性を考察した。
【方法】2004年1月から2014年12月に N術を施行した HLHS 16例の術前 CT検査を用いて、下記２項目を測定した。
(1)主 PAから左右 PAが分岐する角度(左右 PA分岐断面の中央点を結ぶ線と主 PA主軸線のなす角度)： PA分岐角(PA angle)を測定。左右 PAが縦並び(垂直)に分岐した場合は0度、水平に分岐した場合は90度となる。
(2)左右 PA開口部最下端から最上端までの距離：主 PA有効延長距離(EL)を測定。 ELを体表面積の平方根で除した補正 ELを算出。
【結果】全例で右 PAが低位、左 PAが高位より分枝し、 PA angleは14.8－70.5度(41.5±15.2度)で、縦並びの分枝形態を示した。実計測 ELは4.2－14.3mm(平均9.8±2.9mm)で、補正 ELは21.3±6.5 mm/√ m2であった。
【考察】 HLHSでは主 PAからの左右 PA分枝は全例で縦並びの特徴的な形態を示した。 PA分岐部を U字状切離する LE-HP法ではこの形態的特徴を生かすことができ、より有効な主 PA延長が得られ、広い APSが確保できる。また主 PAを補填物なしで緊張がかかることなく大動脈弓に吻合可能である。
【結語】 HLHSにおける左右 PA分岐形態は特徴的で、 LE-HP法は Norwood手術における補填物非使用の新大動脈再建に有用な方法である。

©Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery