

第23回北陸小児循環器研究会

日 時：2002年2月23日(土)17:00～
場 所：石川県立中央病院健康教育会館大研修室
当番幹事：久保 実 石川県立中央病院小児内科

1. 肺高血圧を認めた23歳心房中隔欠損症の1例

富山赤十字病院心臓血管呼吸器外科

池田 真浩, 小林孝一郎, 永井 晃

同 小児科

津幡 真一

同 循環器内科

新田 裕

症例は24歳、女性。主訴は労作時呼吸困難。心臓検診にて異常を指摘されたことはないが、2000年ごろより主訴を認めるようになった。現症では4LSBにLevine 2度の収縮期雑音を聴取し、心エコーで二次中隔型ASDと診断された。心臓カテーテルで肺高血圧(84/35)を認め、Qp/Qs 3.01、左右シャント率64%、肺血管抵抗6.55単位・m²、肺体血管抵抗比は0.18であった。酸素負荷での反応は認めなかったが、パッチ閉鎖術の結果、術後1カ月の心臓カテーテルで肺動脈圧は60/29に改善した。術中に施行した肺生検ではHeath-Edwards分類2度に相当した。今後注意深いfollowが必要である。

2. 内臓逆位、房室錯位、両大血管右室起始、肺動脈狭窄、三尖弁逆流の1例

富山医科薬科大学第一外科

島津 親志, 大嶋 義博, 関 功二

三崎 拓郎

同 小児科

広野 恵一, 橋本 郁夫, 市田 路子

宮脇 利男

39週2,994gにて出生。生直後よりチアノーゼ、心雑音を認め、UCG上、内臓逆位、房室錯位、両大血管右室起始、肺動脈狭窄、三尖弁逆流、動脈管開存と診断された。2カ月時にlt. mBT + PDA結紮、2歳3カ月時にrt. mBTが行われた。3歳11カ月時にカテーテル検査が行われ、PAI 239.8、RV 190.9%、RVEF 0.331、LV 256.1%、LVEF 0.651。double switchも術式として考えられたが、Fontan型手術の方針とした。5歳1カ月にBDG、三尖弁輪縮術、ASD作製術が行われた。その後、TCPCを行った。術後、血行動態は安定

していた。術後のUCG上、三尖弁逆流は軽度であった。三尖弁逆流を伴う症例に対し、三尖弁輪縮術を含むstaged Fontanを選択し、良好な結果を得た。

3. 右肺動脈上行大動脈起始を合併した大動脈肺動脈中隔欠損の1例

富山県立中央病院小児科

山崎 治幸, 畑崎 喜芳

同 心臓血管外科

西谷 泰, 星野 修一, 小坂 由道

東 隆

公立能登総合病院小児科

藤田 修平

右肺動脈上行大動脈起始を合併した大動脈肺動脈中隔欠損(AP window)の1例を経験した。症例は在胎38週5日、2,970gにて出生した日齢7の男児。心臓超音波検査にて心房中隔欠損、右肺動脈上行大動脈起始、大動脈中隔欠損と診断し、日齢8に根治手術を施行した。

右肺動脈上行大動脈起始とAP windowはどちらも発生頻度の比較的まれな先天性心疾患であり、本例では心臓カテーテル検査を施行せず心臓超音波検査のみで両者の合併を術前診断し、根治手術を施行することができた数少ない症例であると思われた。

4. 海外での心移植の経験 拘束型心筋症の女児例

金沢医科大学小児科

中村 常之

福岡市立こども病院循環器科

石川 司朗

症例は拘束型心筋症の3歳女児例。2000年6月ロマリング大学で心移植を施行した。今回は女児の両親に許可を得て、心移植に至るまでの経緯や移植に関連するさまざまな問題点について報告する。

5. 新生児遷延性肺高血圧に対する経口PGI₂ analogueの使用経験

福井医科大学小児科

西田 公一, 佐藤 周子, 平野 聡子

齋藤 正一, 眞弓 光文

生直後より著明な肺高血圧を示すDown症候群の新生児を経験した。肺高血圧に対して経口PGI₂ analogue(beraprost sodium)を用いた内科的治療を行い、その効果について心エコーの各種パラメータによる経時的評価を行った。右室圧

別刷請求先:

〒920-8530 石川県金沢市南新保町又153

石川県立中央病院小児内科

久保 実

推定法として心室中隔湾曲率，三尖弁逆流速度，AcT/ETを用いた．結果，beraprost投与後2時間以内に右室圧低下の所見を得た．血圧変動は見られなかった．同剤投与開始により臨床症状も一時的改善を得たが生後120日目に肺出血を契機に呼吸状態が悪化し死亡した．経口PGI₂ analogueは新生児期患児にも有効であり，安全に使用可能であると考えられた．

6．カテーテル治療後に重篤な低酸素発作を起こしたcritical PSの1新生児例

石川県立中央病院小児内科

斉藤 剛克，久保 実

金沢大学医学部小児科

中村 奈美，太田 邦雄，酒詰 忍

症例：生後まもなく心雑音とチアノーゼに気付かれ近医産科より当院NICUへ搬送入院となった．入院時SpO₂ 90%で心エコー上肺動脈弁狭窄(圧較差100mmHg)を認めた．lipo-PGE₁持続静注を開始し，経皮的バルーン肺動脈弁形成術(以下PTV)の方針とした．

カテーテル検査，PTV：日齢2日，PTVを施行した．右室圧/左室圧比1.4，肺動脈弁輪径7mm．最終的にバルーン弁輪比110%まで拡張した．術後の右室圧は101/edp 8と変化はなかったが，SpO₂が90%台後半まで上昇したため手技は有効と判断した．術直後にpropranololを静注して帰室した．

術後経過：術後3時間より徐脈を伴う低酸素発作を頻発し，人工呼吸器管理下で塩酸モルヒネ持続静注，Midazolam持続静注による鎮静を行った．PTVによる弁下狭窄の増悪が主な原因と考えられた．抜管まで7日を要し，lipo-PGE₁は術後27日まで投与した．6カ月後の心臓カテーテル検査では圧較差10mmHgまで軽快していた．

7．PTA後に脳出血を来したShone奇形の乳児例

金沢大学医学部小児科

山田 晋也，中村 奈美，太田 邦雄

滝沢 昇，酒詰 忍，小泉 晶一

症例は4カ月の男児，心雑音，体重増加不良にて当科に紹介された．パラシュート僧帽弁，大動脈縮窄症よりShone奇形と診断した．after load mismatchによる左室の収縮不全を認め，早期の治療が必要と判断し，未手術縮窄症に対し，PTAを施行した．最狭窄径2mmに対し，6mm×2cmのballoonにて拡張した．圧較差は術前48mmHg 10mmHgに改善した(6カ月後のカテーテルにおいても再狭窄は認めない)．翌朝けいれんあり，右側頭の脳出血と判明した．現在1歳，左同名半盲であるが，麻痺はない．PTAの際に右総頸動脈においたガイドワイヤーが脳出血の誘因となった可能性が考えられた．

8．マーカー付きカテーテルの有用性

金沢医科大学小児科

中村 常之，高 永煥，新村 順子

小林あずさ

治療カテーテル検査の際に重大な合併症の防止のため治療目標部位の測定は高い信頼性が要求される．しかし，カテーテルキャリブレーションを行い，それをもとに計測した治療部位の値と実際に使用するコイルサイズやバルーンサイズとの間に誤差を生じるケースがある．そのため今回はカテーテルサイズおよびマーカーによるキャリブレーションを用いて計測値の違いを比較検討する．さらに，小児の治療カテーテルにおいてマーカー付きアンギオカテーテルの有用性を検証する．

対象：6例，年齢3カ月～6歳，体重5～22kg．

結果および総括：カテーテルキャリブレーションによるマーカー間(20mm)の測定で2.0 ± 1.8mmの誤差がみられた．マーカー付き造影カテーテルは治療目標部位に留置し造影と同時に正確な測定が可能であり，小児の治療カテーテル検査に有用なカテーテルである．

9．ファロー四徴症根治術後の左肺動脈分岐部狭窄に対してステント留置を行い，術後7年目にステント再拡張を行った1例

富山医科薬科大学小児科

上勢敬一郎，広野 恵一，浜道 裕二

渡辺 綾佳，橋本 郁夫，市田 路子

宮脇 利男

同 第一外科

島津 親志，大嶋 義博，三崎 拓郎

埼玉医科大学小児心臓科

小林 俊樹

両鼠径部より7F sheathを挿入．6F wedge BermanでAmplatz super stiffガイドワイヤー(0.035/260)を留置．5F Multi-Track angiographic catheter(NuMed, Inc)を用い造影した．ステントのdistal側16mm径を目標にBlue Max(Boston Scientific) 10mm×4cmのものをdouble balloonにて使用した．三方活栓を用い並列に連結，2つのバルーンを同時に均等に膨らむようにした．さらに楕円形のステントをZ-MED I(NuMed, Canada Inc, 16mm×3cm)を用い正円形になるよう形成した．ステントに対するバルーン拡大術は，大口径のものを使用すると上限の耐圧性が低いいため十分に拡大せず，ステント断端でバルーンが破裂する可能性もあり，今回は小口径の高耐圧のdoubleを用いて拡大，安全に施行できた．

10. Jatene術後10年目に左肺動脈分岐部狭窄に対して経皮的肺動脈形成術を行った完全大血管転位症の1例

富山医科薬科大学小児科

広野 恵一, 上勢敬一郎, 浜道 裕二

渡辺 綾佳, 橋本 郁夫, 市田 露子

宮脇 利男

同 第一外科

島津 親志, 大嶋 義博, 三崎 拓郎

石川県立中央病院小児内科

斉藤 剛克, 久保 実

同 外科

関 雅博

症例は出生時よりチアノーゼを認め、TGA(II)と診断され、日齢43にてJatene手術(Lecompte法)を施行。その後完全房室ブロックを認め、ペースメーカー植込み術を術後5日目に施行。しかし労作時の易疲労感を認めるようになり、心カテを施行したところ、圧較差41mmHgの肺動脈狭窄が指摘された。

心カテ上、右肺動脈は中等度の肺高血圧を認め、引き抜き圧較差では左肺動脈分岐部36mmHg、主肺動脈吻合部21mmHgの圧較差を認めた。左肺動脈狭窄最狭部は4.2mmであり、約3倍径である12mm径4cm長のバルーンを使用。左無名静脈欠損、両側大腿静脈閉塞のため、右頸静脈アプローチでPTAを施行し、10atmにて5回施行。PTA後は右肺動脈の肺高血圧はやや改善し、左右肺動脈とも等圧となり左肺動脈分岐部の圧較差は消失した。

この結果、有効な左肺動脈分岐部の拡張が得られ右肺高血圧改善し、運動能改善が認められた。