

ポスター発表 | ACHD (治療2)

2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 血 ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3

ポスター発表 (III-P03-3)
ACHD (治療2)

座長: 高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長: 渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-01]

労作時呼吸困難を主訴に部分肺静脈還流異常症, 静脈洞型心房中隔欠損症と診断し, 修復術で症状改善が得られた61歳男性

○笹尾 拓生¹, 中村 蓉子³, 大鹿 美咲³, 高井 詩織³, 渡邊 友博³, 渡部 誠一³, 木下 亮二⁴, 川畑 拓也² (1. 総合病院 土浦協同病院 研修医, 2. 東京科学大学 心臓血管外科, 3. 総合病院 土浦協同病院 小児科, 4. 総合病院 土浦協同病院 心臓血管外科)

[III-P03-3-02]

総肺静脈還流異常症術後成人患者に対するイソプロテレノール負荷試験の有用性

○竹田 義克, 轉馬 珠美, 藤田 修平 (富山県立中央病院 小児科)

[III-P03-3-03]

難治性気道出血に対してGore^R VIABAHN^R Stent Graftを留置した成人先天性心疾患患者2症例○西野 遥¹, 松尾 久実代¹, 海陸 美織¹, 加藤 周¹, 長野 広樹¹, 林 賢¹, 森 雅啓¹, 浅田 大¹, 石井 陽一郎¹, 津村 早苗², 青木 寿明¹ (1. 大阪母子医療センター 循環器科, 2. 大阪母子医療センター 心臓血管外科)

[III-P03-3-04]

【演題取り下げ】

[III-P03-3-05]

Fontan循環成人患者における頭痛の検討

○仲本 雄一, 佐々木 美穂, 豊野 学朋 (秋田大学 医学部 小児科)

[III-P03-3-06]

Harmony TPVI後バルーン後拡張時にフレームが移動してperi-valvar leakageを来した1症例の転帰

○西岡 真樹子, 北野 正尚, 渡邊 康大, 長元 幸太郎, 吉野 佳佑, 島袋 篤哉 (沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 小児循環器内科)

[III-P03-3-07]

メチシリン感受性黄色ブドウ球菌の感染により、Harmony transcatheter pulmonary valve (Harmony TPV) 抜去を行なった感染性心内膜炎の1例

○矢尾板 久雄¹, 鈴木 大¹, 大田 千晴¹, 石垣 瑞彦² (1. 東北大学 大学院医学系研究科 発生・発達医学講座 小児病態学分野, 2. 静岡県立こども病院 循環器科)

[III-P03-3-08]

Harmony不適合症例からみたファロー四徴症根治術

○松沢 拓弥¹, 小森 悠矢¹, 正谷 憲宏^{1,2}, 矢崎 諭², 高橋 幸宏¹, 和田 直樹¹ (1. 榊原記念病院 心臓血管外科 小児, 2. 榊原記念病院 小児循環器内科)

[III-P03-3-09]

TPVI時代にACHD診療を担う中堅施設におけるSurgical PVRを振り返る

○正本 雅斗¹, 中野 裕介¹, 山本 嵩¹, 五十嵐 大二¹, 河合 駿¹, 渡辺 重朗¹, 中島 理恵², 森 佳織³, 立石 実³, 齋藤 綾³ (1.横浜市立大学附属病院 小児循環器科, 2.横浜市立大学附属病院 循環器内科, 3.横浜市立大学附属病院 心臓血管外科)

[III-P03-3-10]

ファロー四徴症術後の肺動脈弁閉鎖不全と左室心筋重量の関係

○高橋 努 (済生会宇都宮病院 小児科)

ポスター発表 | ACHD (治療2)

■ 2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3

ポスター発表 (III-P03-3)
ACHD (治療2)

座長：高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長：渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-01] 労作時呼吸困難を主訴に部分肺静脈還流異常症, 静脈洞型心房中隔欠損症と診断し, 修復術で症状改善が得られた61歳男性○ 笹尾 拓生¹, 中村 蓉子³, 大鹿 美咲³, 高井 詩織³, 渡邊 友博³, 渡部 誠一³, 木下 亮二⁴, 川畑 拓也² (1. 総合病院 土浦協同病院 研修医, 2. 東京科学大学 心臓血管外科, 3. 総合病院 土浦協同病院 小児科, 4. 総合病院 土浦協同病院 心臓血管外科)

キーワード：部分肺静脈還流異常症、心房中隔欠損症、外科的治療

【背景】部分肺静脈還流異常症(以下PAPVR), 心房中隔欠損症(以下ASD)は無症状のまま経過する場合もあるが, 加齢とともに右心不全症状をきたす場合がある. 今回我々は, 短絡量は多くはないが, 修復術により症状改善を得られた成人症例を経験したので報告する. 【症例】61歳男性 【主訴】労作時呼吸困難 【現病歴】中学生時にASDの疑いを指摘されていたが精査は行われず, 定期的医療機関の受診はなかった. 受診4か月前より労作時呼吸困難を自覚し, 健康診断で心房細動(以下Af)を指摘され近医受診した. Afに対してジゴキシン, カルベジロールを投与されたが症状改善に乏しく精査加療目的に当院紹介となった. 精査にて心臓超音波検査で静脈洞型ASD, 重症三尖弁閉鎖不全症(以下TR), 右心系拡大所見を認め, CTで右上肺静脈が上大静脈へ還流する所見を認めた. 心臓カテーテル検査では肺体血流比1.37の結果を得た. 肺高血圧の所見は認めなかった. 右心系拡大と重症TRが症状に寄与していると考え, 心房中隔欠損閉鎖術, 部分肺静脈還流異常修復術, 三尖弁輪縫縮術, maze手術を施行した. 術後のCTで上大静脈および右上肺静脈の隔絶を確認し, 術後13日で独歩退院となった. 退院後労作時呼吸困難の症状なく推移している. 【考察】本症例はASDにPAPVRを合併していたことから右心不全症状をきたし, Afや労作時呼吸困難を呈したと考えられる. 肺体血流比は絶対的な手術適応ではなかったが, 外科的介入により症状の改善をえられており, 成人期に発見されたPAPVRに対する外科的介入の意義を示唆する. 今回の外科的介入が本症例の今後の不整脈制御や心機能維持へどれだけ寄与するか長期予後の検討が必要である. 【結語】成人期に労作時呼吸困難を契機として診断し, 積極的な外科的治療介入で症状の改善を得られたPAPVR, ASDの一例を経験した.

ポスター発表 | ACHD (治療2)

■ 2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3

ポスター発表 (III-P03-3)
ACHD (治療2)

座長：高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長：渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-02] 総肺静脈還流異常症術後成人患者に対するイソプロテレノール負荷試験の有用性

○竹田 義克, 轉馬 珠美, 藤田 修平 (富山県立中央病院 小児科)

キーワード：ACHD、TAPVC、ISP

【はじめに】総肺静脈還流異常症 (TAPVC) 術後の長期生存率は95%以上と良好であるが、修復術後の7~20%に肺静脈狭窄 (PVO) がみられ、成人期まで軽度の狭窄が残存する症例がある。安静時は問題なく経過しているが妊娠時や運動負荷時の循環血液量増加時にPVOが増悪する可能性もあり、成人科移行前の評価のため心臓カテーテル検査時にイソプロテレノール (ISP) 負荷を行い評価を行った3症例について報告する。【症例】1.25歳女性, TAPVC1b型に対して修復術後, 心エコー図検査にて左房入口部血流速度が1.8m/sと軽度加速あり.NYHA 1度で経過していたが, 拳児希望があり, 評価目的にISP負荷試験を施行.負荷前: C.I. 3.2, mPAP 17mmHg, PCWP m10mmHg, LVEDP 10mmHg.負荷後: HR106/min, C.I. 5.8, mPAP 14mmHg, PCWP m8mmHg, LVEDP 8mmHgとPCWPとLVEDP≒LAの圧較差を認めず, 妊娠時の心負荷へ耐用できると判断した.2.33歳女性,TAPVC3型に対して修復術後,左肺静脈閉塞あり.軽度肺高血圧があり, マシテンタンを内服中.NYHA 1度, 拳児希望があり, 評価目的にISP負荷試験を施行.負荷前: C.I. 3.6, mPAP 17mmHg, PCWP m7mmHg.負荷後: HR106/min, C.I. 7.7, mPAP 18mmHg, PCWP m7mmHgと肺高血圧の進行なく, 妊娠前にマシテンタンの中止後再度ISP評価予定. 3.34歳男性, TAPVC3型に対して修復術後,心エコー図検査にて左房入口部血流速度1.6m/sと軽度加速あり.NYHA 1度で循環器内科移行前の評価としてISP負荷施行.負荷前: C.I. 2.3, mPAP 9mmHg, PCWP m4mmHg, LVEDP 4mmHg.負荷後: HR115/min, C.I. 4.3, mPAP m9mmHg, PCWP m4mmHg, LVEDP 4mmHgとPCWPとLVEDP≒LAの圧較差を認めず.術後経過良好として循環器内科へ移行予定である。【結語】TAPVRの成人期の評価においてISP負荷は運動時や妊娠時の評価につながり成人移行前の評価として有用である。

ポスター発表 | ACHD (治療2)

2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 血 ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3

ポスター発表 (III-P03-3)
ACHD (治療2)

座長：高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長：渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-03] 難治性気道出血に対してGore^R VIABAHN^R Stent Graftを留置した成人先天性心疾患患者2症例○西野 遥¹, 松尾 久実代¹, 海陸 美織¹, 加藤 周¹, 長野 広樹¹, 林 賢¹, 森 雅啓¹, 浅田 大¹, 石井 陽一郎¹, 津村 早苗², 青木 寿明¹ (1.大阪母子医療センター 循環器科, 2.大阪母子医療センター 心臓血管外科)

キーワード：側副血行路、難治性気道出血、VAIABAHN

【はじめに】肺血流減少型心疾患に対して側開胸でのBTシャント術が施行されるが、術後側副血管(APCA)の発達が問題となる。APCAにより遠隔期に肺出血、喀血を繰り返す症例があり、コイル塞栓術が施行される。今回、難治性気道出血に対して、コイル塞栓術を繰り返すも、出血がコントロール困難で、救命目的にGore^R VIABAHN^R Stent Graftを留置し、出血コントロールをし得たので報告する。【症例1】28歳女性。CAVC/TOFに対して日齢29に左BTシャント、8ヶ月時に右BTシャント、3歳時に心内修復術施行。25歳時に喀血あり、右鎖骨下動脈瘤を認めた。同部位にベアメタルステント留置とコイル塞栓術(計10本)を施行。28歳時に再度喀血あり。右鎖骨下動脈からのAPCAに対してコイル塞栓術(計20本)を行うも、8日後に大量喀血し挿管管理となった。残存するAPCAはアプローチ困難であり、右鎖骨下動脈に対してVIABAHN5mm*25mmを留置。3日後に抜管し、以降気道出血なく経過。【症例2】19歳女性。PA/IVSに対して日齢43に右BTシャント、1歳4ヶ月時にグレン、3歳時にフォンタン術施行。5歳時に喀血あり。以降、難治性気道出血に対して計11回、300本以上のコイルで塞栓術を施行。20歳時に感冒契機に挿管管理となった際に気道出血あり。出血コントロールが困難で、high peepを要し、フォンタン循環悪化し、緊急カテーテル治療を施行。右鎖骨下動脈に対して、VIABAHN5mm*50mm,5mm*25mm留置とコイル塞栓術(計7本)を行った。カテ後7日で抜管し、以降気道出血なく経過。【考察】VIABAHNは参照血管径4.0~12.0mmの胸部・腹部・骨盤内の動脈に外傷性または医原性血管損傷に対する緊急処置に適応となる。2症例共に側開胸でのBTシャント術後で細かいAPCAの発達が著名でコイル塞栓術を繰り返すも出血コントロールが困難であり、院内倫理委員会承認後VIABAHNを留置した。APCAに対しても救命目的でのVIABAHN留置は有効な治療選択肢になると考えられた。

ポスター発表 | ACHD (治療2)

2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 血 ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3

ポスター発表 (III-P03-3)
ACHD (治療2)

座長：高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長：渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-05] Fontan循環成人患者における頭痛の検討

○仲本 雄一, 佐々木 美穂, 豊野 学朋 (秋田大学 医学部 小児科)

キーワード：Fontan、頭痛、成人先天性心疾患

【目的】 Fontan循環の患者は長期的にさまざまな合併症を抱えるが、頭痛に関する知見は限られている。本研究では、Fontan循環成人患者における頭痛の実態とその関連因子を明らかにすることを目的とした。

【方法】 本学附属病院小児科および診療連携施設において、2023年10月から2024年9月までの期間に後方視的観察研究を実施した。対象は18歳以上のFontan循環患者とし、同意は公開文書によるオプトアウト方式とした。診療機会の全てで頭痛を訴えた症例を「頭痛あり」と定義し、頭痛の有無に応じて各臨床情報や生活状況を比較した。統計解析はノンパラメトリックデータを用い、Mann-WhitneyのU検定を適用した。

【成績】 対象者は13名 (女性: 69%, 年齢中央値: 26.9歳) で、頭痛の有病率は54%であった。頭痛の頻度は女性で有意に高く ($p=0.04$), また中心静脈圧の上昇との関連が示唆された ($p=0.07$)。一方で、生理学的関連因子を欠く頭痛例も存在し、頭痛の発症メカニズムは多因子的である可能性が示された。

【考察】 Fontan循環成人患者において、慢性頭痛の有病率は54%に達し、特に女性で高い傾向がみられた。中心静脈圧の上昇が頭痛と関連する可能性が示唆されるが、一部の症例では循環因子との関連が見られず、より詳細なメカニズムの解明と治療法の検討が必要である。

【結論】 Fontan術後患者における頭痛は多因子的要素を有し、循環管理の影響を受ける可能性がある。今後、さらなる研究を通じて、その発症機序の解明および治療戦略の確立を目指す。

ポスター発表 | ACHD (治療2)

■ 2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3

ポスター発表 (III-P03-3)
ACHD (治療2)

座長：高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長：渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-06] Harmony TPVI後バルーン後拡張時にフレームが移動してperi-valvar leakageを来した1症例の転帰

○西岡 真樹子, 北野 正尚, 渡邊 康大, 長元 幸太郎, 吉野 佳佑, 島袋 篤哉 (沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 小児循環器内科)

キーワード：Harmony TPVI、frame migration、peri-valvar leakage

【背景】 Harmony弁留置後の合併症にframe migration (FM)が知られている。Post balloon dilation (PBD)時にFMを来し、peri-valvar leakage (PVL)が残存した症例の転帰を報告する。

【症例】 25歳 男性。2か月時にファロー四徴症に対してtransannular patchを用いた心内修復術後を施行した。1歳時から外来受診が中断となり、23歳時に半月板損傷の術前検査で再度当科に紹介された。23歳時の心臓MRI検査で肺動脈弁逆流率 55.6%、右室拡張末期容積 151ml/m²、右室拡張末期容積/左室拡張末期容積 2.15であることから右室流出路再建術の適応ありと判断し、25歳時にHarmony TPVIを施行した。造影CT3次元構築像で主肺動脈は収縮期に最大49mmと拡大していて弁輪部は33mmであった。Supra-annular position留置を狙って、row1-2展開後にrow3-6を素早く展開しデタッチした。row 2-3の右側がkinkして圧着が不十分と判断し、25mm Z-MED2を用いてPBDを追加した。Balloon拡張の際に、balloonとframeが遠位にslipしrow1-2の一部は反転した。Frameの遠位部と近位部のceilingが不十分でPVL mildが生じたが、valvar PSRはなく、frameと血管壁の癒着が進みleakageが消失するのを期待して手技を終了した。POD 1に非持続性心室頻拍を認めたためソタロールを開始してPOD 2に退院した。Harmony TPVI後1か月時の心エコーでは、PSRはなく、PVLはほぼ消失していた。

【考察】 Harmony TPVI後にframeの固定が不十分な場合のPBDはFMの危険があるので要注意である。Frameの一部が変形してPVLが生じて、valvar PSRがないことが肝要であり、frameと血管壁の癒着が進めばPVLは自然消退する。

ポスター発表 | ACHD (治療2)

2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 血 ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3

ポスター発表 (III-P03-3)
ACHD (治療2)

座長：高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長：渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-07] メチシリン感受性黄色ブドウ球菌の感染により、Harmony transcatheter pulmonary valve (Harmony TPV) 抜去を行なった感染性心内膜炎の1例○矢尾板 久雄¹, 鈴木 大¹, 大田 千晴¹, 石垣 瑞彦² (1.東北大学 大学院医学系研究科 発生・発達医学講座 小児病態学分野, 2.静岡県立こども病院 循環器科)

キーワード：経カテーテル肺動脈弁留置術、感染性心内膜炎、Harmony TPV

背景

近年になり、先天性心疾患術後の肺動脈弁閉鎖不全症を対象としたMedtronic HarmonyTM Transcatheter Pulmonary Valve Replacement systemの使用による経カテーテル肺動脈弁留置術 (TPVI) が日本で本格的に施行されており、低侵襲な治療として注目が集まっている。一方で新しい治療であるがゆえ、感染性心内膜炎を初め合併症の報告は未だに少ない。

症例

フォロー四徴症に対して心内修復術を受けた女性が、30代前半で肺動脈弁閉鎖不全症による右室拡大のためHarmony TPVを用いたTPVIを施行した。施行14か月後より患者は再発性歯肉炎を発症し、歯科治療を受けた。TPVIから19か月後に発熱し、肺炎の診断で前医にて抗生剤加療を開始したが、十分な解熱は得られず、当院紹介入院となった。精査の結果、Harmony TPVに対するメチシリン感受性黄色ブドウ球菌 (MSSA) 感染と診断した。適切な抗菌薬投与を行なったが感染のコントロールは不良であった。入院11日目、外科的に肺動脈弁置換術を行いHarmony TPVは摘出された。摘出したHarmony TPVには疣贅が多数付着していた。術後は抗菌薬加療のみで状態は安定し、術後42日で退院となった。

考察

本症例は感染性心内膜炎によりHarmony TPV摘出を行なった日本で初の症例報告である。今回はTPVI後19か月ということもあり、Harmony TPVの癒着は強くなかったため、摘出は可能であったが、右室側の筋組織に内挿されている部分は組織に入り込む形になっていた。そのため、今後本症例よりTPVI後の時間が経過している症例でHarmony TPV摘出の必要がある場合、Harmony TPVの右室心筋癒着の可能性を考慮に入れる必要があることが示唆された。また、今回同定されたMSSAは、歯肉炎や歯科処置を繰り返す間に、口腔内からこの患者の血流に入った可能性がある。改めて歯科処置の際の適切な抗生物質使用と口腔ケアの重要性が示唆された。

ポスター発表 | ACHD (治療2)

2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 血 ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3
ポスター発表 (III-P03-3)
ACHD (治療2)

座長：高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長：渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-08] Harmony不適合症例からみたファロー四徴症根治術

○松沢 拓弥¹, 小森 悠矢¹, 正谷 憲宏^{1,2}, 矢崎 諭², 高橋 幸宏¹, 和田 直樹¹ (1.榊原記念病院 心臓血管外科 小児, 2.榊原記念病院 小児循環器内科)

キーワード：ファロー四徴症、PVR、TPVI

目的：ファロー四徴症根治術の際にvalve sparing(VS)またはtransannular patch(TAP)を施行した場合も遠隔期に逆流が生じPVRが必要になる可能性が知られている。近年TPVIにより、外科手術の回数を減らし患者の負担を軽減できるようになった。しかし解剖学的にTPVIを使用できない症例もある。どのような解剖学的特徴がTPVIの適応とならないかを知ることで、根治術の際に外科的に留意すべき点を検討する。対象：2018年11月から2024年12月までで当院でファロー四徴症根治術遠隔期のHarmonyのFit analysisを行った44例を対象とした。結果：Fit analysis時の年齢中央値は35.2歳(15-70歳)。開胸手術回数中央値は1回(1-4回)。根治術の右室流出路再建方法はTAP 25例、VS 4例、詳細不明 15例であった。根治術の際の同時手術はbranch PA plasty 4例であった。Fitting analysis時の合併病変はbranch PA stenosis 6例(13.6%)、AR 2例(4.5%)、TR 1例(2.3%)、residual VSD 4例(9.1%)、右冠動脈左バルサルバ洞起始1例(2.3%)であった。Fit analysis適合は27例(61.4%)、不適合17例(38.6%)であった。Fit analysis適合のうち5例(18.5%)がsurgical PVRを行った。理由は同時手術が必要な症例2例(AVR 1例、TVR 1例)、年齢を考慮2例、患者希望1例であった。Fit analysis不適合となった理由は、branch PS 5例、Main PAがover size 7例、MPAが短くLanding zone不足5例、高度石灰化1例、冠動脈圧迫リスク3例であった。考察：Fit analysisを受けた患者のうち、実際にTPVI施行したのは24例(54.5%)であった。残りの20例のうち、根治術を工夫することでTPVI可能な解剖学的条件になり得るのは冠動脈圧迫リスクを指摘された右冠動脈左バルサルバ洞起が考えられた。branch PS 5例中4例は根治術の際にパッチ拡大されていたが、遠隔期には同部位に再狭窄が生じており、形成の方法や材質も検討が必要と考えられた。

ポスター発表 | ACHD (治療2)

2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 血 ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3

ポスター発表 (III-P03-3)
ACHD (治療2)

座長：高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長：渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-09] TPVI時代にACHD診療を担う中堅施設におけるSurgical PVRを振り返る

○正本 雅斗¹, 中野 裕介¹, 山本 嵩¹, 五十嵐 大二¹, 河合 駿¹, 渡辺 重朗¹, 中島 理恵², 森 佳織³, 立石 実³, 齋藤 綾³ (1.横浜市立大学附属病院 小児循環器科, 2.横浜市立大学附属病院 循環器内科, 3.横浜市立大学附属病院 心臓血管外科)

キーワード：TPVI、ACHD、PVR

【背景】ACHD患者の増加を念頭に、当院でも経皮的肺動脈弁置換術(Harmony-TPVI)を導入したが、Surgical PVRとの治療法の選択に逡巡する場合も多い。【目的】Surgical PVR症例を後方視的に検討して、当院におけるHarmony-TPVIのニーズを探ること。【方法】対象は2010年から24年にSurgical PVRを行った40例、術前後データを診療録から収集して後方視的に検討した。【結果】PVR時年齢の中央値35歳(11歳-59歳)、術後フォロー期間は中央値5.9年(0.9年-14.5年)。原疾患はTOF/DORV+PS 37例、PA/VSD 1例、TGA 2例。PVR適応理由はPR 32例、PSR 3例、PS 5例。高度癒着などSurgical PVRがHigh Riskと予想される症例を12例認めた。使用した弁はCEP 19例(Size 21-27mm)、Inspiris 15例(Size 23-27mm)、Epic 6例(Size 21-27mm)。周術期死亡はなかったが、遠隔期死亡を2例認めた。重症周術期合併症は声門下狭窄、洞不全症候群、S状結腸穿孔をそれぞれ1例認めた。術後PRはmild以下34例、moderate 4例、severe 2例であったが、2例のrePVR(術後10-11年、いずれもPSR)を要した。【考察】High Riskと予想された症例を含めてSurgical PVRの成績は良好だが、一定の割合で合併症も認めた。現状では若年患者では、大きめの生体弁を用いたSurgical PVRが第一選択だが、開胸リスクのある症例や40から50歳以降ではHarmony-TPVIが初回再介入の選択肢になりうる。当院に通院している将来的なPVR候補患者は現時点で150名おり、新規ACHD患者も年間約60名である。今後10-15年で介入が必要とするとHarmony-TPVIには約5例/年の潜在的ニーズがあると思われる。【結論】Harmony-TPVIはSurgical PVRがhigh riskな症例では第一選択になるが、low riskでもテーラーメイドな方針決定の中で選択される症例が出てくる。Harmony-TPVIの国内での中長期成績の蓄積が望まれる。

ポスター発表 | ACHD (治療2)

2025年7月12日(土) 13:00 ~ 14:00 血 ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 3

ポスター発表 (III-P03-3)

ACHD (治療2)

座長：高橋 一浩 (あいデンタルメディカルクリニック)

座長：渡辺 まみ江 (JCHO九州病院 循環器小児科)

[III-P03-3-10] ファロー四徴症術後の肺動脈弁閉鎖不全と左室心筋重量の関係

○高橋 努 (済生会宇都宮病院 小児科)

キーワード：ファロー四徴症術後、心筋重量測定、MRI

【背景】MRIによる心筋重量測定で、左室心筋全体に対する肉柱部(Trabeculated mass)の割合(T% of LV)が20%以上の場合に左室心筋緻密化障害が疑われるが、それ以外にも心筋リモデリングの指標として意義を持つ。【目的】TOF術後PRによる長期の右室負荷が、心室連関により左室心筋にも影響を及ぼすことをT% of LVから検討する。【対象】PVRを検討したTOF術後患者7名。34~44歳。ARは軽度以下。【方法】MRIでスライス毎に心筋の輪郭を左室心筋全体と肉柱に分けて手動で描き、基部から心尖部まで積算してT% of LVを測定した。この測定値とLVEF(心エコー)、PR逆流率 (PRRF)、RVEDVI、RVESVI、RVEF (MRI)、LVEDP(心カテ、3名のみ)との関係を検討した。【結果】全員、PRRF>25%(39~69)かつ有意なMRI所見1つ以上満たしPVRの適応を満たした。LVEF 38~73、RVEDVI 109~234、RVESVI 62~184、RVEF 22~43、LVEDP 4~10だった。T% of LVは20.2~41.2%で全員20%以上の高値を示し、LVEF、RVEDVIと正の相関を認めた($r=0.58$, 0.46)。【考察】PRによる長期の右室負荷が大きい程、左室負荷も大きく肉柱部が肥大する。LVEFが低下する程、肉柱部の肥大も大きいと予想したが逆であった。これは、多くの例でまだ代償的にLVEFが保たれている状態と考える。最重症のEF38%の症例はPRRF 69%、RVEDVI 195と高値だが、EDPは4でT% of LVは20.2%で最も低かった。本人の事情でβブロッカーとARBで数年経過を見た後にPVRを行った。このように慢性的な内服治療ではLVEDPが上がらずT% of LVも上昇しない症例がいることに注意が必要である。そこで、PRRF×LVEFやRVEDVI×LVEFを新たな指標としたところ、T% of LVと強い相関を示した($r=0.76$, $r=0.71$)。【まとめ】右室拡大が強いがLVEFが保たれている症例では心室連関により左室肉柱部が肥大する。LVEFが低下した症例では、慢性的なβブロッカーやARBの影響で肥大が目立たないことがある。