

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10 ~ 17:10 血 ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)**術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2**

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-01]

当院における人工弁置換例の検討

○小山 智史¹, 松本 一希¹, 朱 逸清¹, 佐藤 純¹, 吉井 公浩¹, 大島 康德¹, 吉田 修一朗¹, 櫻井 寛久², 西川 浩¹
(1.JCHO中京病院 中京こどもハートセンター 小児循環器科, 2.JCHO中京病院 中京こどもハートセンター 心臓血管外科)

[II-P03-4-02]

当院における術後心嚢水貯留予防への取り組み

○寺田 貴史¹, 櫻井 一¹, 山本 裕介¹, 大橋 直樹², 加藤 太一², 山本 英範², 郷 清貴², 森本 美仁², 鈴木 謙太郎², 六鹿 雅登¹ (1.名古屋大学 医学部 医学系研究科 心臓外科学, 2.名古屋大学 医学部 医学系研究科 小児科学)

[II-P03-4-03]

先天性心疾患術後乳び胸水に対する経腸栄養中止の効果：当院における5年間の検討

○横山 亮平¹, 鈴木 彩代¹, 永田 弾², 連 翔太¹, 白水 優光¹, 佐藤 正規¹, 田尾 克生¹, 倉岡 彩子¹, 佐川 浩一¹
(1.福岡市立こども病院 循環器科, 2.福岡市立こども病院 循環器集中治療科)

[II-P03-4-04]

Rastelli手術後遠隔期に感染性肺動脈瘤を認めた1例

○稲田 雅弘¹, 池田 健太郎¹, 佐々木 祐登¹, 浅見 雄司¹, 中島 公子¹, 下山 伸哉¹, 畑岡 努², 松永 慶廉², 岡村 達², 清水 彰彦³, 橋本 浩平⁴ (1.群馬県立小児医療センター 循環器科, 2.群馬県立小児医療センター 心臓血管外科, 3.群馬県立小児医療センター 感染症科, 4.群馬県立小児医療センター 集中治療部)

[II-P03-4-05]

純型肺動脈閉鎖および重症肺動脈狭窄症の中長期予後

○田中 秀門¹, 桑原 直樹¹, 寺澤 厚志¹, 山本 哲也¹, 桑原 尚志¹, 小倉 健², 淵上 泰², 岩田 祐輔² (1.岐阜県総合医療センター 小児循環器内科, 2.岐阜県総合医療センター 小児心臓外科)

[II-P03-4-06]

体肺側副血管のコイル塞栓後にたこつぼ型心筋症を発症した単心室症例

○佐藤 大二郎, 新田 恩, 八木 耕平, 星 菜美子, 大軒 健彦, 川合 英一郎, 小澤 晃 (宮城県立こども病院 循環器科)

[II-P03-4-07]

ジャックナイフ位で手術を行ったグレン循環患者の2症例。

○八木 耕平¹, 大軒 健彦¹, 佐藤 大二郎¹, 星 菜美子¹, 川合 英一郎¹, 新田 恩¹, 崔 禎浩², 小泉 拓³, 五十嵐 あゆ子⁴, 小澤 晃¹ (1.宮城県立こども病院 循環器科, 2.宮城県立こども病院 心臓血管外科, 3.宮城県立こども病院 集中治療科, 4.宮城県立こども病院 麻酔科)

[II-P03-4-08]

フォンタン術後患者におけるワルファリン投与量とPT-INRの関連性：単施設後方視的研究

○親谷 佳佑, 川口 直樹, 鈴木 彩代, 村岡 衛, 連 翔太, 白水 優光, 佐藤 正規, 倉岡 彩子, 佐川 浩一 (福岡市立こども病院 循環器科)

[II-P03-4-09]

当院フォロー中の左心低形成症候群(HLHS)成人患者10名の現状調査

○高山 達¹, 大内 秀雄^{1,2}, 森 有希², 伊藤 裕貴¹, 戸田 孝子¹, 加藤 愛章¹, 藤本 一途¹, 岩朝 徹¹, 坂口 平馬¹, 津田 悦子¹, 黒寄 健一¹ (1.国立循環器病研究センター 小児循環器内科, 2.国立循環器病研究センター 成人先天性心疾患センター)

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10 ~ 17:10 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)**術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2**

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-01] 当院における人工弁置換例の検討

○小山 智史¹, 松本 一希¹, 朱 逸清¹, 佐藤 純¹, 吉井 公浩¹, 大島 康徳¹, 吉田 修一郎¹, 櫻井 寛久², 西川 浩¹ (1.JCHO中京病院 中京こどもハートセンター 小児循環器科, 2.JCHO中京病院 中京こどもハートセンター 心臓血管外科)

キーワード：人工弁置換、機械弁、再介入時期

【背景と目的】近年、先天性心疾患治療成績が向上し、ライフプランを鑑みた治療選択を考える必要がある。当院の弁置換患者の経過を振り返ることで治療選択の一助とすることを目的とした。【方法】対象は当院で2025年までに弁置換術（大動脈弁，房室弁：僧帽弁，または三尖弁）を受けた20歳未満の76例（男54名 女22名）を後方視的に検討した。【結果】大動脈弁置換（Av群）が37例（二心室34例 単心室3例），房室弁置換（AVv群）は39例（二心室：34 単心室:5）であった。初回置換年齢の中央値はAv：12歳，AVv：男5.5歳 女4歳。人工弁の選択はAVvの1例のみで生体弁が選択されており，他は全て機械弁であった。76例のうち16例（Av1例，AVv15例）の再弁置換を要した。すべて機械弁で，再弁置換までの期間と再手術の理由は，Av：2.9年（サイズアップ1），AVv：0.1-14.3年 中央値6.4年（人工弁ミスマッチ9 弁機能不全5 感染2）であった。人工弁ミスマッチに関しては二心室8例で初回置換0-8歳 中央値0.5歳，再手術まで6-11年 中央値9年である一方，単心室循環はTCPC後1例で初回8歳に対して再手術まで3年であった。【考察】人工弁置換は抗凝固療法や再手術の懸念，また女性においては妊娠に与える影響も大きい。小児期においては耐久性の面などからほぼ全例で機械弁が選択されていた。成長に伴うミスマッチの症例もそのほとんどが成人する前に治療を要していたため，全例で機械弁のサイズアップを行っていた。20歳以上の症例では生体弁を選択する症例が散見されたが，小児期介入例においては女性であっても機械弁からの変更はなかった。

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10 ~ 17:10 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)**術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2**

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-02] 当院における術後心嚢水貯留予防への取り組み

○寺田 貴史¹, 櫻井 一¹, 山本 裕介¹, 大橋 直樹², 加藤 太一², 山本 英範², 郷 清貴², 森本 美仁², 鈴木 謙太郎², 六鹿 雅登¹ (1.名古屋大学 医学部 医学系研究科 心臓外科学, 2.名古屋大学 医学部 医学系研究科 小児科学)

キーワード：術後心嚢水、心膜切開後症候群、周術期管理

【目的】先天性心疾患術後、一定の割合で心膜切開後症候群による心嚢水貯留を認め、抗炎症薬や利尿強化、場合により穿刺や開創によるドレナージを要する。当院では、小児循環器センター立ち上げに伴い比較的大きめの患児の軽症例に対する手術から導入したが、術後の心嚢水貯留に対応を要する症例の割合が多く、背側心膜を胸腔に向け開放する対応を開始したため、この効果を検証した。【方法】2023年7月から2025年1月までに当院にて先天性心疾患に対して開心術を施行した25歳未満の症例につき診療録をもとに後方視的に検討した。

【成績】該当症例は33例で、23例が男児、平均年齢10.4歳であった。診断はVSD19例、ASD6例、術後の肺動脈狭窄または閉鎖不全が5例、他3例で、再手術が6例であった。VSD閉鎖19例、ASD閉鎖6例、PVR(RVOTR)5例を施行し、平均体外循環、心停止時間は91.8、51.4分で、3例に輸血を要した。術後心嚢水貯留を13例 (VSD9, ASD3, pAVSD1例) に認めた。心嚢水指摘時の体重は術前日 $96.1 \pm 3\%$ で、7例にステロイド治療を開始した。改善を認めなかった2例に開創ドレナージを要した。術後心嚢水を認めた症例は認めなかった症例に比して体外循環時間が有意に短かった。後半5例の初回手術例に、後方心膜を左胸腔と交通させる切開を追加し、以降術後の心嚢水貯留を認めていない。【結論】術後心嚢水貯留は心膜切開後の炎症に起因する要素もあり、心嚢液指摘時点で体重は術前日 -4% 程度と除水は進んでおり、ステロイドなどの治療を要した。背側心膜開窓は簡易な手技で術後の心嚢水貯留を予防できる可能性があり、継続しつつその効果と有用性につき検討を続けたい。

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10～17:10 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)**術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2**

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-03] 先天性心疾患術後乳び胸水に対する経腸栄養中止の効果：当院における5年間の検討○横山 亮平¹, 鈴木 彩代¹, 永田 弾², 連 翔太¹, 白水 優光¹, 佐藤 正規¹, 田尾 克生¹, 倉岡 彩子¹, 佐川 浩一¹ (1.福岡市立こども病院 循環器科, 2.福岡市立こども病院 循環器集中治療科)

キーワード：乳び胸水、経腸栄養中止、先天性心疾患術後

【背景】乳び胸水は先天性心疾患術後の重篤な合併症であり予後に影響する。脂肪制限や薬物療法で効果不十分な場合、経腸栄養の中止(Nir per Os: NPO)が検討されるがその有効性、適応、期間は明確ではなく、長期NPOでは栄養障害や消化管粘膜萎縮、経静脈栄養に伴う肝障害等が問題となる。【目的】当院の乳び胸水治療としてのNPOの現状とその効果について明らかにする。【方法】対象は2019年1月1日から2024年12月31日に当院で心臓手術後に胸水検査で乳び胸水と診断された145名。診療録をもとに患者背景、NPOの有無を含む治療内容、ドレーン留置期間・排液量、転帰を調査し、乳び胸水診断前からNPOを施行していた例を含むNPOあり群(74例)、NPOなし群(71例)に分け比較した。また、乳び胸水診断後にNPOを開始した群(64例)ではNPO開始5日以内にドレーン抜去できたNPO著効群(6例)と、NPO非著効群(58例)に分け比較した。【結果】NPO群は術後3日、乳び胸診断後2日(いずれも中央値)でNPOが開始され、期間の中央値は6日であった。14日以上長期NPO例は9例(14%)で、その中央値は17日であった。NPOあり群はNPOなし群に比べ、手術時日齢が有意に低く(中央値 31日 vs 171日, $p < 0.05$)、フォンタン手術例はNPOなし群に多かった(5/74例 vs 21/71例, $p < 0.05$)。NPO著効群とNPO非著効群では手術時日齢、診断、術式等の患者背景に有意差はなく、NPO著効群ではNPO前に多量の胸水流量が認められた(20ml/kg/日以上: 5例、10ml/kg/日以上: 1例)が、NPO後3日目までに消失または半減し、早期のドレーン抜去(中央値3.5日)が可能で、NPO期間も中央値4日と短期間であった。【考察】乳び胸水診断例の約半数でNPOが施行され、年長児よりも特に乳児例に多かった。NPO著効群は9.4%と少数ながら、胸水が多量でもNPO開始直後に速やかに減少する傾向を示した。一方でこのような傾向がない長期NPO施行例も14%あり、NPO継続期間に関しては議論の余地がある。

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10～17:10 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)**術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2**

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-04] Rastelli手術後遠隔期に感染性肺動脈瘤を認めた1例

○稲田 雅弘¹, 池田 健太郎¹, 佐々木 祐登¹, 浅見 雄司¹, 中島 公子¹, 下山 伸哉¹, 畑岡 努², 松永 慶廉², 岡村 達², 清水 彰彦³, 橘木 浩平⁴ (1.群馬県立小児医療センター 循環器科, 2.群馬県立小児医療センター 心臓血管外科, 3.群馬県立小児医療センター 感染症科, 4.群馬県立小児医療センター 集中治療部)

キーワード：ファロー四徴症、Rastelli手術、感染性肺動脈瘤

【症例】10歳女児。出生後PAVSDと診断。生後3ヶ月でBTシャント手術、1歳3ヶ月でRastelli手術を施行。術後経過は良好であったが8歳2ヶ月でドロップアウトしていた。2週間前から発熱、1週間前から全身浮腫を認め、呼吸困難を主訴に地域の二次救急病院に救急搬送され、心不全の診断で当院に転院となった。入院時、発熱と多呼吸、酸素化不良を認めPICUに入室。CRP上昇とDIC所見を認め、胸部単純写真で心拡大、両胸水、腹水貯留、心エコーで右心系の拡大と右室流出路狭窄を認めた。造影CTで導管及び右肺動脈に陰影欠損を認め、血液培養からMSSAが発育し、IE及び肺塞栓症と診断した。PIPC/TAZ+VMCで治療開始し、入院7日目に血培陰性化を認めた。CEZ+GM+RFPに変更したが、微熱とCRP弱陽性が遷延。入院35日目に施行した胸部CTでは右肺動脈内血栓の消失を認めたため、導管交換術前評価目的に心臓カテーテル検査を施行した所、右肺動脈瘤を認めた。感染性肺動脈瘤と診断し、保存的治療で改善を待ってから導管交換の方針とした。CCLに変更し保存的治療を継続した所、入院3ヶ月の胸部MRIで肺動脈瘤は縮小、入院5ヶ月時の胸部CTで右肺動脈瘤はほぼ消失したため、入院6ヶ月に導管交換を行なった。術後も抗菌薬の予防投与を行い、手術後1ヶ月後の胸部CTでは右肺動脈瘤は消失。手術後6ヶ月後に施行した心臓カテーテル検査でも肺動脈瘤は認めず、抗菌薬投与を中止した。【考察】小児の感染性肺動脈瘤の報告は少ないが、先天性心疾患を背景とするIEによるものがほとんどで、動脈瘤破裂を認めた報告もある。治療には保存的治療、コイル塞栓術、肺葉切除があるが、今回保存的治療を選択し改善を得られた。右心系のvegetationや塞栓症を発症した場合、感染性肺動脈瘤に注意する必要がある。

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10 ~ 17:10 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)

術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-05] 純型肺動脈閉鎖および重症肺動脈狭窄症の中長期予後

○田中 秀門¹, 桑原 直樹¹, 寺澤 厚志¹, 山本 哲也¹, 桑原 尚志¹, 小倉 健², 淵上 泰², 岩田 祐輔² (1.岐阜県総合医療センター 小児循環器内科, 2.岐阜県総合医療センター 小児心臓外科)

キーワード：PA/IVS、cPS、中長期予後

【背景】純型肺動脈閉鎖 (PA/IVS) および重症肺動脈狭窄症 (critical PS: cPS) は新生児期より経皮的肺動脈形成術 (PTPV) や体肺シャント術 (BTS) を必要とする。また、右室形態や三尖弁径などにより二心室循環または単心室循環を目指す症例があり、転帰は多岐にわたる。【目的および方法】2005年1月から2024年12月31日までに当院で治療したPA/IVSおよびcPS患者について治療歴、死因、類洞交通の有無を検討した。二心室循環群(B群)、単心室循環群(S群)に分けて遠隔期のBNP、HANP値およびチアノーゼの有無を比較した。S群をPA/IVS(SP群)とcPS(SC群)、B群をPA/IVS (BP群) とcPS (BC群) に分け、エコーでの残存PS、PRの程度も比較検討した。【結果】対象患者は37例、PA/IVS 27例、cPS 10例。B群 18例 (BP群 10例、BC群 8例)、S群 19例 (SP群 17例、SC群 2例)。観察期間は中央値 9年4か月 (17日-19年3か月)、死亡例は4例 (11%) であり、死因は突然死 1例 (SP群)、BTS術後2例 (SP群、BP群)、事故死 (非心臓関連) 1例 (SC群)。類洞交通は12例に認め、全例S群であった。BNPはB群 10.6pg/ml (5.8-23.1)、S群 8.9pg/ml (5.8-191) ($p=0.95$)、HANPはB群 37.5pg/ml (17.3-92.6)、S群 18.5pg/ml (10.1-237) ($p<0.05$)、SpO₂はB群 98% (89-100)、S群 92.5% (80-97) ($p<0.05$)。B群のうち、PTPV後に手術介入を受けたのは、BP群で10例中5例 (50%)、BC群は8例中2例 (25%) だった。残存PSはBP群で13.5mmHg (3-36)、BC群で10.5mmHg (1-40) ($p=0.63$)、PRはBP群でmoderate 4例、mild以下 4例、BC群でmoderate 4例、mild以下 4例と差はなかった ($p=1.0$)。【結語】BP群に早期死亡はみられたものの、その後の予後は良好であった。単心室修復例はチアノーゼ傾向にあり、BP群とBC群を比較するとPTPVに加え手術介入する例がBP群に多かったが、最終的なPS, PRは同程度であった。

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10～17:10 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)**術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2**

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-06] 体肺側副血管のコイル塞栓後にたこつぼ型心筋症を発症した単心室症例

○佐藤 大二郎, 新田 恩, 八木 耕平, 星 菜美子, 大軒 健彦, 川合 英一郎, 小澤 晃 (宮城県立こども病院 循環器科)

キーワード：単心室、カテーテル治療、血管塞栓

【背景】たこつぼ型心筋症は身体、精神的ストレスを誘因として発症する心尖部の壁運動低下と心基部の過収縮を特徴とする疾患である。今回、体肺側副血管のコイル塞栓後にたこつぼ型心筋症を発症した単心室症例を経験したので報告する。【症例】右室型単心室、両方向性グレン手術後の2歳男児。全身麻酔下で体肺側副血管7か所を計18本のコイルで塞栓し、手技時間は203分だった。動脈血酸素飽和度は術前後で90.9%から84.7%へ低下した。術後2日目に低酸素血症が進行し、心臓超音波検査で心尖部の無収縮を認めた。12誘導心電図でST上昇、血液検査でトロポニンTおよびBNPの上昇を認めた。同日心臓カテーテル検査を再検し、上行大動脈造影で左右冠動脈に狭窄、閉塞がないことを確認した。翌日心臓MRI検査を施行し、造影遅延像で造影効果を認めなかった。急性冠症候群、急性心筋炎は否定的であり、たこつぼ型心筋症と診断した。心尖部の壁運動は経時的に改善し、コイル塞栓から14日後に退院した。1か月後に心臓MRI検査を再検し、心尖部の壁運動は改善していた。手術可能と判断し、コイル塞栓から4か月後にフォンタン手術を施行した。【結語】コイル塞栓が原因と考えられるたこつぼ型心筋症の一例を経験した。小児、特に単心室例でたこつぼ型心筋症を発症するのは極めて稀だが鑑別に含めることが肝要である。本症例は早期に改善し、フォンタン手術を行うことができた。

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10 ~ 17:10 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)**術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2**

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-07] ジャックナイフ位で手術を行ったグレン循環患者の2症例。

○八木 耕平¹, 大軒 健彦¹, 佐藤 大二郎¹, 星 菜美子¹, 川合 英一郎¹, 新田 恩¹, 崔 禎浩², 小泉 拓³, 五十嵐 あゆ子⁴, 小澤 晃¹ (1.宮城県立こども病院 循環器科, 2.宮城県立こども病院 心臓血管外科, 3.宮城県立こども病院 集中治療科, 4.宮城県立こども病院 麻酔科)

キーワード：グレン循環、ジャックナイフ体位、術中管理

先天性心疾患を有する患児に対し、他の先天性疾患の治療を行うことはしばしばみられる。しかしながら、グレン循環の時期に鎖肛の根治術を行うことは頻度として多くはない。両方向性グレン術後の循環は不安定であり、疼痛による肺高血圧発作や低酸素血症などに注意をする必要があるが、体位による変動についての報告は少ない。今回、両方向性グレン術後の患児らに対して、鎖肛の根治術を行った2症例を経験したので報告する。症例1はVACTERL連合、高位鎖肛、両大血管右室起始症(DORV)、大動脈離断症(IAA)、心房中隔欠損症(ASD)、拡大大動脈弓再建術(EAAA)と両方向性グレン術後の児。鎖肛根治術前の評価では、上大静脈圧(SVC圧)平均 18 mmHgとやや高値であった。全身麻酔後、ジャックナイフ体位となり手術を開始。体位変更から約5時間半経過した時点で徐脈、PEAとなりCPRを開始。ボスミン投与を行いCPR開始から4分後にROSCした。PICU入室しROSC後の評価では神経学的後遺症は明らかではなく、翌日に鎖肛根治術を完遂した。翌日の術中は右頸部よりCV挿入しSVC圧のモニタリングを施行した。ジャックナイフ体位への体位変換前後で右SVC圧が 16 mmHg から 22 mmHgに上昇することが確認された。手術体位によるSVC圧の上昇がグレン循環の破綻の一要因と推察された。症例2はKabuki症候群、左心低形成症候群(HLHS)、ASD、部分肺静脈還流異常症(PAPVC)、ノーウッド手術、三尖弁形成術、両方向性グレン術後の児。鎖肛根治術前の評価ではSVC圧は16 mmHgであった。術中はCV挿入しSVC圧をモニタリングした。体位変更直後にSVC圧18 mmHg程度まで上昇することはあったがその後は平均 15 mmHgで経過。特記合併症無く手術は終了した。グレン循環を有する児においては、体位によるSVC圧の上昇が循環破綻を来す一因となる可能性があり、注意が必要である。

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10 ~ 17:10 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)**術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2**

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-08] フォンタン術後患者におけるワルファリン投与量とPT-INRの関連性：単施設後方視的研究

○親谷 佳佑, 川口 直樹, 鈴木 彩代, 村岡 衛, 連 翔太, 白水 優光, 佐藤 正規, 倉岡 彩子, 佐川 浩一 (福岡市立こども病院 循環器科)

キーワード：Fontan、ワルファリン、PT-INR

【背景】当施設ではFontan手術後の患者に対し、アスピリン(2-5mg/kg/day)とワルファリン(目標PT-INR値: 1.7-2.2)の併用療法を実施している。ワルファリンの必要量には、人種や年齢、血行動態など多数の因子が影響すると報告されている。既報のワルファリンの投与量の予測式は遺伝子検査が必要など、日常臨床に適応するのは困難である。

【目的】同一民族のFontan型手術後患者を対象に、ワルファリン投与量とPT-INRの関係・投与量に影響を与える因子を同定すること。

【方法】2010年1月から2023年12月までに当施設でFontan型手術を実施した患者を対象とした単施設後方視的研究。術後初回カテーテル入院時の患者データを収集し、PT-INR値に基づき低値群(<1.7)、目標範囲群(1.7-2.2)、高値群(>2.2)に分類して解析を行った。

【結果】356例が解析対象となり(術後中央値：低値群6か月、目標範囲群7か月、高値群6か月)、66.3%(236例)が低値群、26.4%(94例)が目標範囲群、7.3%(26例)が高値群であった。ワルファリン中央投与量[四分位範囲]は、それぞれ0.07 [0.06, 0.09]、0.07 [0.06, 0.09]、0.08 [0.07, 0.09] mg/kg/dayであり、群間で有意差を認めなかった($p=0.391$)。順序ロジスティック回帰分析では、 γ GTPがPT-INR値と弱い正の関連を示した(オッズ比1.009、95%CI: 1.002-1.015)。目標範囲群におけるステップワイズ法による重回帰分析では、BUNのみが最終モデルに残ったものの有意ではなく(係数0.0012、 $p=0.136$)、モデルの説明力も極めて低かった(調整済み $R^2=0.013$)。

【考察・結論】本研究により、Fontan術後患者におけるワルファリン投与量とPT-INRの関係は、単純な用量反応関係では説明できないことが示された。特筆すべきは、PT-INR値の違いに対するワルファリン中央投与量の差が、低値群と高値群で0.01 mg/kg/dayと極めて小さいことである。これは、個々の患者で異なる薬物動態や感受性が存在する可能性を示唆している。

ポスター発表 | 術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2

■ 2025年7月11日(金) 16:10～17:10 ■ ポスター会場 (文化会館棟 2F 第1・2ギャラリー) 4

ポスター発表 (II-P03-4)**術後遠隔期・合併症・発達・諸問題2**

座長：高橋 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科)

座長：竹田津 未生 (北海道療育園)

[II-P03-4-09] 当院フォロー中の左心低形成症候群(HLHS)成人患者10名の現状調査

○高山 達¹, 大内 秀雄^{1,2}, 森 有希², 伊藤 裕貴¹, 戸田 孝子¹, 加藤 愛章¹, 藤本 一途¹, 岩朝 徹¹, 坂口 平馬¹, 津田 悦子¹, 黒崎 健一¹ (1.国立循環器病研究センター 小児循環器内科, 2.国立循環器病研究センター 成人先天性心疾患センター)

キーワード：HLHS、ACHD、予後

【目的】HLHS患者の成人期の病状，合併症，生活状況に関する後方視的調査【方法】当院フォロー中のFontan患者のうち20歳以上のHLHS患者を抽出し診療録から調査【調査項目】患者特性，手術の時期や内容，Fontan術後の小児期と成人期のカテーテルデータ（CVP，Cardiac Index，SaO₂，RPI，LVEDVI，EF），心肺機能，内服薬，合併症，生活状況．【結果】対象は10名（女性4名，男性6名）．年齢は中央値25.5歳，最年長29歳．MS/AS: 4名，MS/AA: 3名，MA/AA: 2名，MA/AS: 1名（variant 3例含む）．手術は，Norwood: 13日，Glenn: 8か月，Fontan: 1歳6か月(中央値)．BTTS: 8名．RV-PA conduit: 2名．CoA: 5名(reCoA含む)，三尖弁形成術: 3名，EC-TCPC: 10名，Fenestration有り: 6名．小児期→成人期で，CVP: 11.5→10.2 mmHg, CI 3.1→2.9 L/min/m², SaO₂ 92→95%, Rpl 1.9→1.4 U*m², EDVI 74→69 ml/m², EF 54→58%. TR 1→6名．NYHA 分類は，1度: 7名, 2度: 2名, 3度: 3名．内服は，抗血栓薬: 10名，ACE阻害薬: 7名，利尿剤: 3名，β遮断薬: 0名．合併症は，PLE: 1名，肺動静瘻: 2名，FALD: 3名，不整脈: 1名．学歴は，大卒: 1名，高卒: 4名，支援高校卒: 5名．就労は，常勤: 4名，非常勤: 1名，作業所通所: 2名，無職: 3名．知的障害: 5名．【結語】当院の成人HLHS患者10名では，血行動態や心肺機能は維持されていたが，知的障害の頻度が高かった．社会生活や就労の支援を必要としている．