

第3回 成人先天性心疾患(ACHD)手術手技研究会

日時：2026年 1 月 9 日(金)15:00～16:30

場所：第27回日本成人先天性心疾患学会総会 第2会場 ※神戸国際会議場

参加費：JSACHD学会員：1,000円 JSACHD非会員：2,000円

参加申込先：<https://forms.gle/7LsgumJzaXJuw86y8> (QRコード→)

お問合せ：ACHDRes@med.kyushu-u.ac.jp



テーマ：「複合弁手術」

講演プログラム：

開会のご挨拶 代表幹事
塩瀬 明 先生 (九州大学大学院医学研究院 循環器外科学 教授)

大会長のご挨拶 第27回日本成人先天性心疾患学会総会 会長
／大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学 教授
坂田 泰史 先生

【特別講演】

座長：塩瀬 明 先生(九州大学 心臓血管外科 教授)

「 何処まで手を染める、ACHDの複雑弁病変 」

東北大学大学院医学系研究科 心臓血管外科学分野 教授 齋木 佳克 先生

【シンポジウム】

座長： 笠原 真悟 先生(岡山大学 心臓血管外科 教授)
新川 武史 先生(東京女子医科大学 心臓血管外科 教授)

コメンテーター： 齋木 佳克 先生(東北大学 心臓血管外科 教授)
小出 昌秋 先生(聖隷浜松病院 心臓血管外科 部長／循環器センター長)
安東 勇介 先生(九州大学 心臓血管外科 講師)

シンポジスト： 中野 光規 先生(自治医科大学附属さいたま医療センター)、
古田 晃久 先生(東京女子医科大学)、
黒子 洋介 先生(岡山大学)、 園田 拓道 先生(九州大学)

閉会のご挨拶 幹事
齋木 佳克 先生 (東北大学 心臓血管外科 教授)

成人先天性心疾患手術手技研究会

代表幹事 塩瀬 明 (九州大学)
幹事 齋木 佳克(東北大学) 笠原 真悟(岡山大学)
新川 武史(東京女子医科大学) 小出 昌秋(聖隷浜松病院)



第3回成人先天性心疾患（ACHD）手術手技研究会

プログラム

日時： 2026年1月9日（金）15:00～16:30

会場： 神戸国際会議場 第2会場

テーマ： 複合弁手術

15:00～ 特別講演

座長： 塩瀬 明（九州大学大学院医学研究院 循環器外科学 教授）

「 何処まで手を染める、ACHD の複雑弁病変 」

東北大学大学院医学系研究科 心臓血管外科学分野 教授 齋木 佳克

15:30～ シンポジウム

座長： 笠原 真悟（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 心臓血管外科 教授）

新川 武史（東京女子医科大学 心臓血管外科 教授）

コメンテーター：

齋木 佳克（東北大学大学院医学系研究科 心臓血管外科学分野 教授）

小出 昌秋（聖隷浜松病院 心臓血管外科 部長）

安東 勇介（九州大学大学院医学研究院 循環器外科学 講師）

シンポジスト： 自治医科大学附属さいたま医療センター心臓血管外科 中野 光規

東京女子医科大学 心臓血管外科 古田 晃久

岡山大学 心臓血管外科 黒子 洋介

九州大学 心臓血管外科 園田 拓道

抄 録

特別講演

何処まで手を染める、ACHD の複雑弁病変

東北大学大学院医学系研究科 心臓血管外科学分野

齋木 佳克

後天性弁膜症において2弁以上の病変が併存する場合には、連合弁膜症と称されることが多く、一定のパターン分類がなされている。それぞれの組み合わせにおける病態の理解が進み、それに伴って手術介入に関しても多くの知見が蓄積されてきたことにより、ある程度の共通認識がもたれている。主として左心系に位置する大動脈弁と僧帽弁に病変の主座があり、それぞれの弁に生ずる狭窄と閉鎖不全の組み合わせで病態が特徴づけられる。もう一つは、左心系の弁疾患に続発する様式で右心系の三尖弁が閉鎖不全をきたす病態があり、その治療を検討する臨床的頻度も比較的高い。

一方で、成人先天性心疾患の場合には、最も頻度が高い複合弁病変は肺動脈弁閉鎖不全症と三尖弁閉鎖不全症であり、いずれも本来は低圧系である右心系に生じずる病態である。しかしながら遺残病変として肺動脈弁、もしくは右室流出路に狭窄病変があれば、右心系であっても圧負荷がかかった状態下で弁膜病変が存在することも稀ではない。この代表的な右心系の“連合弁膜症”一つを取り上げても手術介入に至るまでの手術適応の判断の道筋は、上述の後天性連合弁膜症とは異なる点がある。基本的に低圧系であるが故に有症状となるまでの時間軸が長い。また、出生前から病変が形成され、初期治療後の病能期間も長期に及ぶため右心室がトレーニングされているという側面もある。そして手術介入後のその後の観察期間も長期に及ぶことから、特に生体弁使用の場合の再介入のタイミングも含めたライフタイムマネジメントを考慮する必要がある。そのため、手術適応基準は後天性連合弁膜症と異なることになる。

成人先天性心疾患の弁膜症に対する手術介入には、さらにユニークな側面を考慮すべき場合が少なくない。右心室構造の体心室における房室弁の病変をどのように評価すべきか、逆に左室構造の肺循環心室における房室弁の二次的な機能障害の評価は、正常な三尖弁と同様にその挙動を考慮してよいものか。単心室の房室弁病変の場合には、治療介入のタイミングの判断や具体的術式の選択についても未解決課題が少なくない。冠動脈や冠静脈を伴う場合、チアノーゼを伴う場合など、どこまで根治的な手術が可能であるのか、また、必要とされるのかについて、症例毎に判断を形成している現状がある。今回は具体的症例から課題の抽出を進めて行きたい。

演題 1

成人期に一次的に今野再手術+Bentall 手術+肺動脈弁人工弁置換術を要した 1 例

Experience of combined redo-Konno and Bentall operations associated with simultaneous pulmonary valve replacement in an adult

自治医科大学さいたま医療センター 心臓血管外科*・循環器内科**

中野光規*、岡村 誉*、河原拓也*、河田政明*/**、藤森智成*、徳永滋士*、山口敦司*、長谷川宏子**

【症例】

先天性大動脈弁狭窄+肺動脈弁狭窄に対する小児期今野手術+肺動脈弁切開術後の 47 歳男性。両心不全症状あり、心臓超音波検査で大動脈弁位人工弁周囲逆流と高度肺動脈弁閉鎖不全症があり、造影 CT で上行大動脈拡張と大動脈基部・右室流出路の心膜パッチ高度石灰化あり。手術は石灰化した今野パッチ・右室流出路パッチを摘除、新たに異種心膜パッチによる心室中隔～大動脈弁輪～右室流出路形成(今野再手術)+SJM25mm と Valsalva 人工血管による Bentall 手術、Epic27mm による肺動脈弁置換、右室流出路～主肺動脈は PTFE パッチにて補填拡大した。三尖弁逆流に対し弁輪縫縮を追加した。

【アピールポイント】

異種心膜の遠隔期問題点として石灰化があり、人工弁縫着の運針、止血の点から前回パッチの摘除、二重の異種心膜パッチによる更新と Bentall 法による再手術を選択した。今野パッチの延長部分を右室流出路形成に用いることで止血を確実にし、肺動脈弁置換時の trans-annular patch と併せた。

演題 2

大動脈スイッチ術 (Lecompte 法) 後遠隔期の大動脈基部 拡大、大動脈弁逆流、肺動脈弁逆流に対する Bentall 手術 および肺動脈弁置換術

東京女子医科大学 心臓血管外科学分野

古田 晃久、吉田 尚司、山形 顕子、伊藤 貴弘、新川 武史、新浪 博士

【症例】

22 歳男性。TGA (II 型)、CoA に対し、生後 16 日に左開胸で大動脈弓再建、肺動脈絞扼術、生後 23 日に二期的大動脈スイッチ手術 (Lecompte 法)、VSD 閉鎖、SAS 解除を施行。20 歳時に大動脈基部拡大 (最大径 55mm)、AR、PR を認め、Bentall 手術、肺動脈弁置換術目的に入院。

手術は弓部大動脈送血、上・下大静脈脱血で人工心肺確立、軽度低体温とした。肺動脈分枝部で主肺動脈離断し大動脈の視野確保。冠動脈ボタンの作成、コンポジットグラフト (23mm On-X+バルサルバグラフト 26mm) の基部縫着、冠動脈ボタンをコンポジットグラフト前面へ直接吻合。右室流出路は 24mm 弁付バルサルバ付 ePTFE グラフトで再建。手術時間 336 分、人工心肺時間 148 分、大動脈遮断時間 125 分。合併症なく術後 16 日目に退院。

【アピールポイント】

場面に応じた必要な手技を確実に行う事で、出血の少ない安定した手術を行う事が可能である。

岡山大学病院 心臓血管外科

黒子 洋介、門脇 幸子、小林 純子、小谷 恭弘、笠原 真悟

【症例】

55 歳女性。右胸心、多脾症候群、房室中隔欠損症と診断されていた。5 歳時に Eisenmenger 症候群と診断され、外科治療の介入なく経過観察となっていた。43 歳時のカテーテル検査で肺高血圧はあるものの肺血管拡張薬への反応があると判断され、心内修復術施行。その後徐々に両側の房室弁逆流が悪化、肺動脈の拡張も認めるようになり、手術の方針となった。手術は、主肺動脈・左右肺動脈を人工血管に置換したのち、右側房室弁置換を右側心房切開で、左側房室弁置換を左側心房切開で行った。

【考察】

左側房室弁の手術は右側心房切開で行うことが多いが、症例によってはアプローチを変えることで処置がより行いやすくなることがある。

【アピールポイント】

術者が患者の左側に立ち左側心房切開で左側房室弁へとアプローチした場合、弁が直下に確認できて処置しやすいが、弁の見え方が異なる（上下が逆になって見える）ため注意が必要である。

演題 4

TOF 根治術後の遠隔期に生じた重症心不全に対して DT-LVAD を含めた複合弁手術+ α を行った 1 例

九州大学病院 心臓血管外科

園田拓道、内山光、藤本智子、牛島智基、鬼塚大史、安東勇介、城尾邦彦、恩塚龍土、塩瀬明

【症例】

症例は 65 歳男性。

原疾患は TOF で 6 歳時に左 original BT シヤント術、10 歳時に心内修復術を実施していた。VSD 遺残シヤント (Qp/Qs 2.2) および AR のために 60 歳時に VSD 閉鎖術、大動脈弁置換術を実施した。その後、発作性心房細動に対してカテーテルアブレーションを、心不全悪化のため CRT-P 植込みを実施。十分な薬物治療にもかかわらず心不全の増悪を繰り返したため、DT-LAVD 適応となった。術前精査では、VSD の軽度の遺残シヤント (Qp/Qs 1.3) および生体弁不全 (SVD)、TR のため、LVAD 植込術と併せて治療を行うこととした。

手術は、JV/FV 脱血、FA 送血とし、心停止のうえ、SVD の A 弁を摘出。VSD 遺残部はパッチ断裂のため RV tomy をおき、以前のパッチごと大きくパッチ閉鎖した。生体弁での re-AVR および TVR を行ったのちに LVAD の outflow graft を大動脈基部に縫着したところでデクランプ。左室心尖部のコアリングを行い LVAD inflow を完成させたのちに outflow graft を縫合して完成させた。

【アピールポイント】

ACHD の複合弁手術 + LVAD 植込術は、複雑な手術手技となるが、系統的、かつ段階的な手術手順により、円滑に遂行しえた。