

## 心血管病低侵襲治療センター

鹿児島大学病院 心臓血管内科 助教 神田大輔



平素より、多くの患者様を鹿児島大学病院心臓血管内科へご紹介頂き御礼申し上げます。

本年も、昨年に引き続き新型コロナウイルス（COVID-19）感染症への対策を行いつつ、日常診療を維持・継続していくためのやりくりに追われる日々が続いております。

当院でも、鹿児島県下唯一の大学病院として最重症患者様を含む新型コロナウイルス感染症に対する診療を行いながら“鹿児島県医療の最後の砦”としてより多くの患者様の診療に当たるべく努力させていただいている次第です。しかしながら、第6波・第7波と感染拡大の猛威はとどまることを知らず、多くの医療従事者が出勤できなくなる事態に陥り、従来の医療体制を維持することが難しく、時には救急患者の受け入れ中止や予定入院の延期を余儀なくされ、皆様にご迷惑をおかけする場面が生じ大変申し訳ございませんでした。そんな苦境の中ではありませんでしたが、当院では2021年10月に心血管病低侵襲治療センターを開設しました。これまで鹿児島での認定施設がなく、侵襲的な治療に耐えられないだろうとして対症療法に頼らざるを得なかった高齢者や合併症を有する患者様、県外の医療機関に治療をお願いし不便と多大なご負担を強いていた患者様の希望となれるよう、これまで行ってきたPCI/EVT及びTAVI（経皮的動脈弁留置術）に新たに下記の低侵襲カテーテル治療が加わりました。

MitraClip®（経皮的僧帽弁クリップ術） / Amplatzer™ Septal Occluder（ASD閉鎖デバイス）

Amplatzer™ PFO Occluder（卵円孔閉鎖デバイス） / WATCHMAN™（左心耳閉鎖デバイス）

近年は皆様からのご紹介・ご協力により、Rotablator（高速回転冠動脈アテレクトミー）やOrbital Atherectomy System（OAS）を使用した複雑病変へのPCIやEVTといったインターベンション治療も積極的に行っております。また、当科は大学講座として将来の鹿児島県の循環器医療を担う新入医局員の先生方・研修医や医学生の学びの場でもあり、様々な症例を通じ多くの経験と知識を得ていただく責任があります。今後は、より一層の低侵襲治療が主体となっていくと予想される循環器診療を発展させていくことが不可欠であり、低侵襲治療センターとして様々な施設認定の維持・発展のためにより一層のご紹介、ご協力を賜りたいと存じます。救急患者含めどうぞよろしくお願い申し上げます。

## 心臓血管内科への紹介方法

FAX 新患予約（平日 9:00-17:00 土曜日 9:00-13:00）

初診紹介患者予約申込書に必要事項を記載し、  
FAX で予約の申し込みをお願いします。

◆医務課外来初診予約担当：FAX 099-275-6698  
TEL 099-275-5168

予約申込書は下記にてダウンロードできます。

（鹿児島大学病院ホームページ→「医療関係者の方へ」をクリック）

<https://com4.kufm.kagoshima-u.ac.jp/medical/shoukai/>

**時間内（平日 8:30-17:15）**

◆緊急受診：ハートコール 099-283-9230

◆検査予約・その他：099-275-5731

（内科外来→心臓血管内科当番医へ）

**時間外（平日 17:15-8:30, 土日祝日）**

◆緊急受診：099-283-9350（救急部当直）

## 心臓血管・高血圧内科学

## 令和4年度 医局体制のお知らせ

- ・医局長 二宮雄一 ・副医局長 赤崎雄一
- ・外来医長 樋口公嗣
- ・副外来医長 堀添善尚, 徳重明央
- ・病棟医長 神田大輔
- ・副病棟医長 窪園琢郎, 川添 晋, 宮永 直
- ・教育担当 市來仁志
- ・副教育担当 安田久代, 園田剛嗣
- ・入局担当 窪田佳代子 ・広報担当 池田義之

〒890-8520 鹿児島市桜ヶ丘 8 丁目 35-1

◆医局 TEL:099-275-5318 FAX:099-265-8447

◆外来 TEL:099-275-5731 ◆病棟 TEL:099-275-5818



# 症 例 提 示



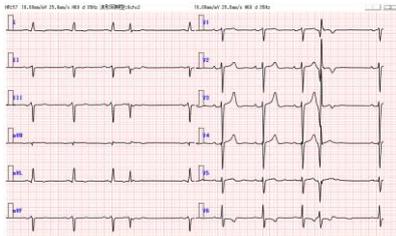
平素より多くの患者様を鹿児島大学病院心臓血管内科へご紹介頂き感謝申し上げます。  
今回はご紹介いただき診療を行いました2症例につきまして報告いたします。

## 『心不全を繰り返す陳旧性心筋梗塞に伴う左室収縮障害と tethering による 機能的重症僧帽弁逆流症 (Severe MR) に対し, MitraClip を施行した症例』

【患者】88歳 男性 【主訴】 労作時息切れ (NYHA II)

【現病歴】 X-10年, 急性前壁中隔心筋梗塞発症し他院でPCI加療。X年, 1月慢性心不全の急性増悪で入院加療。以後も, 心不全の緩解増悪を繰り返した。心エコー図検査で, 左室収縮能 (LVEF) は33%と著明に低下しており, tethering による 重症僧帽弁逆流症 (Severe MR) を認め, 繰り返す心不全のため Severe MR への治療介入目的で当科紹介入院。

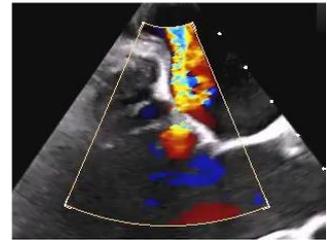
### 【来院時検査所見】



洞調律, HR57, LAD. 陰性T波 (V6)



左房側より観察



EF 33%, MR severe, 前後尖とも tethering, 逆流量 56.8ml, 逆流率 54.8%  
A2-P2 の lateral 側, medial 側から2つ逆流弁口あり。

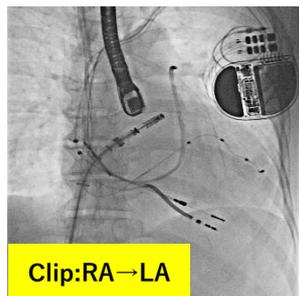
【入院後経過】 当科入院時は, 下腿浮腫著明で胸部レントゲン写真では肺水腫を認め, NT-proBNP値は24398 pg/mLと著明に上昇。Volume reductionにて速やかに心不全は改善。既に前医でARNI, SGLT2阻害剤,  $\beta$ -blocker及び利尿剤が導入されており, 当科入院後よりMRAを開始。前医でのCAGでは治療適応となる冠動脈病変認めず。Severe MRは, 短期間で3回の心不全を来たし, EF 33%の左室収縮障害を伴っており心エコー図検査, 経食道心エコー検査の上, 88歳と高齢であり, MitraClipを施行。

【外科的手術リスク評価】 JAPAN SCORE : 手術死亡 10.5%, 手術死亡+主要合併症 23.3%  
EuroSCORE II : 6.20% , STS risk score : Risk of mortality 5.712%

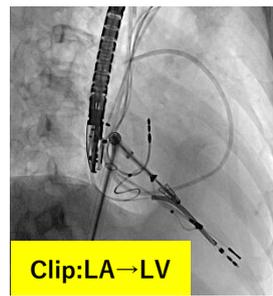
### 【治療経過】



心房中隔穿刺

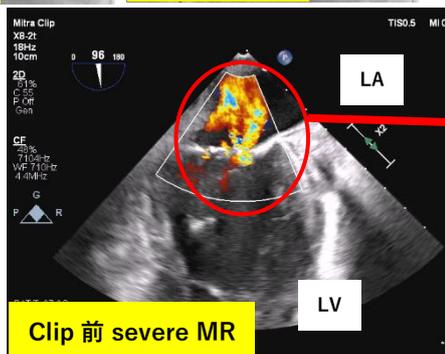


Clip:RA→LA

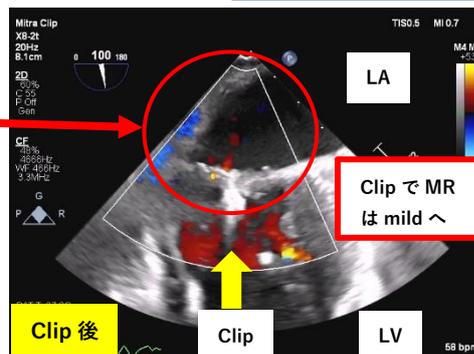


Clip:LA→LV

全身麻酔下, 経食道エコーガイドの下, 心房中隔穿刺後, 右心房 (RA) →左心房 (LA) →左心室 (LV) へとClipを誘導。最終的にA2 middleをtargetに1clip実施。MRは著明に軽減。



Clip前 severe MR



Clip後

ClipでMRは mildへ

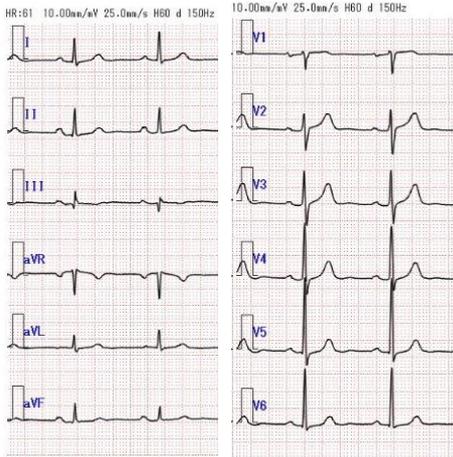
これまで, 開心術しか方法がなく, 高齢や低ADL, 様々な合併疾患のため治療自体がためられるような心不全の原因となる僧帽弁閉鎖不全症治療においても, このような高度インターベンション治療が可能となっております。治療を躊躇されておられるような患者様も是非ご紹介下さい。

『卵円孔開存（PFO）による奇異性脳塞栓症を繰り返し、  
再発予防のため経皮的卵円孔開存閉鎖術を施行した症例』

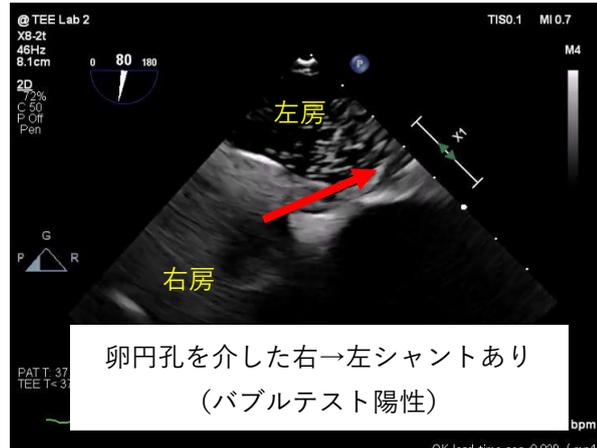
【患者】65歳女性

【現病歴】X-6年に一過性脳虚血発作、X-3年に脳梗塞を発症していたが、明らかな原因は不明であった。X-1年にも脳梗塞を発症し、経胸壁心エコーを実施したところ卵円孔開存（PFO）が疑われ当院紹介となった。経食道心エコーでのバブルテストも陽性であり、脳卒中医とのブレインハートチームにて協議した結果、奇異性脳塞栓症と判断され、再発予防のためPFO閉鎖術を実施する方針となった。

【来院時検査所見】



HR 61 bpm, 洞調律, 正軸

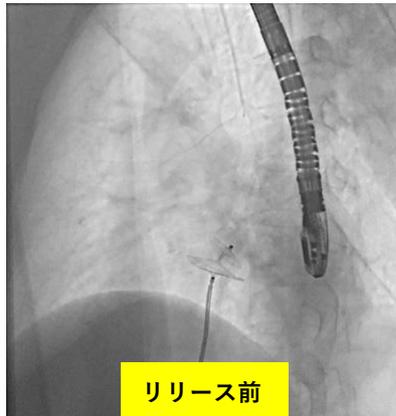


TEE; Valsalva+腹部圧迫

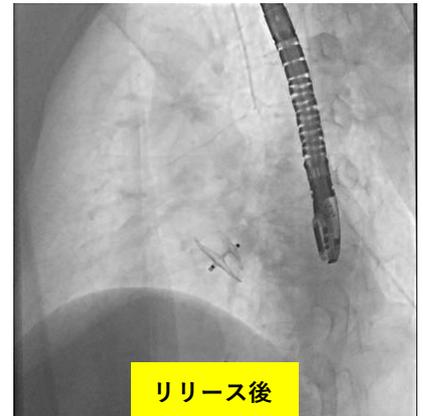
【治療内容】全身麻酔, 経食道心エコーガイド下にPFO閉鎖術施行 (PFO occluder 25mm)



Sizing balloonにてPFO径を測定



リリース前



リリース後



TEE: PFO閉鎖後

PFO閉鎖術は「奇異性脳塞栓症, および疑い例」に対する再発予防を目的とした治療です。奇異性脳塞栓症に対するPFO閉鎖術は薬物療法に比して再発予防効果が高い事が報告されています。詳細な評価や治療適応に関しては当院にて実施させていただきますので、適応となりそうな患者様がいらっしゃいましたら是非ご紹介ください。

虚血性心疾患・構造的な心疾患（SHD）末梢動脈疾患の患者様のご紹介をお待ちしております。ぜひご紹介下さい。

『虚血性心疾患外来（月曜）』 『TAVI外来（火曜）』 『SHD外来（火曜）』

# 心臓血管内科 外来担当表

外来医長：樋口公嗣 副外来医長：堀添善尚, 徳重明央

外来受付は完全予約制（午前のみ）初診・再診ともに曜日に関わらず診察いたします。

※専門外来のご案内：専門的な診察・治療をご希望の患者様のために、下記専門外来を設けています。

肺高血圧(月), 心筋症(火), 高血圧(水), 腫瘍循環器(木), 末梢血管疾患(月・木), 冠動脈疾患(月・火), 不整脈(月・水), 成人先天性心疾患(水・木), 心不全(火・金)

※術前精査のご依頼は, 予約時にお伝えください。

※急変時など, 状態が不安定で緊急に対応が必要な患者様の場合は, 内科外来 (099-275-5731) にお電話下さい。当番医が対応いたします。

(2022年4月～)

	担当医	専 門	心エコー外来	特殊検査
月	宮田 池田 安田 市来 窪田 神田	高血圧・動脈硬化 高血圧・動脈硬化・末梢血管疾患専門外来 弁膜症 不整脈専門外来 肺高血圧専門外来 冠動脈疾患専門外来	堀添	心筋シンチ： 内門・上坊  CPX：窪菌
火	大石教授 嘉川 窪菌 樋口 神田・菌田 堀添 徳重	教授外来・難治性高血圧 女性外来 心不全専門外来 心筋症専門外来 TAVI 外来 弁膜症・成人先天性心疾患(再診のみ) 冠動脈疾患専門外来・腫瘍循環器専門外来	濱元	CPX：小島
水	窪田 赤崎 二宮 濱元	肺高血圧(再診のみ) 高血圧専門外来 不整脈専門外来 成人先天性心疾患専門外来	安田	
木	池田 堀添 川添 柴田	高血圧・動脈硬化・末梢血管疾患専門外来 弁膜症・成人先天性心疾患専門外来 心不全 腫瘍循環器専門外来	安田・濱元	心筋シンチ：迫田  CPX：川添
金	大石教授 安田 窪菌 樋口 赤崎	教授外来・難治性高血圧 弁膜症 心不全専門外来 心筋症 高血圧	堀添	CPX：川畑



## < FAX 新患予約方法 (8:30 - 17:00) >

『紹介患者予約申込書』に必要事項を記載し, FAX で予約の申し込みをお願いします。

- ◆ 医務課外来初診予約担当：【FAX：099-275-6698】【TEL：099-275-5168】  
『紹介患者予約申込書』は下記にてダウンロードできます。  
(鹿児島大学病院ホームページ→「医療関係者の方へ」をクリック)  
<http://com4.kufm.kagoshima-u.ac.jp/medical/shoukai.html>