

第23回 京都心血管疾患フォーラム

2025/1/11 Sat 10:00-16:30

会場:ウェスティン都ホテル京都西館3階 コスモスホール

参加費 3,000円



(各演題 発表 7 分 質疑応答 3 分)

1. mRNA-based COVID-19 ワクチン接種の2週間後に発症した巨細胞性心筋炎の一例
滋賀県立総合病院 循環器内科
水谷駿希、犬塚康孝、長谷川和哉、安達千草、回渕祥太、灘濱徹哉、井上 豪、関 淳也、
武田晋作、小菅邦彦、竹内雄三
2. Swan-Ganz catheter による肺動脈末端からの血液吸引細胞診により肺腫瘍塞栓性微小血管症の確定診断に至った一例
大阪赤十字病院 循環器内科
下条 拓、多田朋弥、赤田威、徳永楓子、桑山和真、町田奈央、木村連、島村清貴、相田健次、
金沢武哲、大西尚昭、小林洋平、山田千夏、中川英一郎、伊藤晴康、牧田俊則、林富士男
3. クリオグロブリン陽性を伴う感染性心内膜炎関連糸球体腎炎(IEAGN)の一例
島田市立総合医療センター 循環器内科
上村健太、金森範夫、山本裕人、中村富美子、北橋 力、西山直希、蔦野陽一、小夫家和宏、
青山 武
4. 巨大肺動脈瘤の拡大を認め外科的治療に至った肺高血圧症の一例
北野病院 心臓センター 循環器内科
亀井美奈、濱口桃香、伊堂寺諒、山本裕貴、齊藤 亘、柴 昌行、北野真理子、山地雄平、
福田弘毅、中根英策、猪子森明
5. 左右の冠動脈に巨大冠動脈瘤を呈した一例
¹京都医療センター 循環器内科
²京都医療センター 病理診断科
³京都医療センター 心臓リハビリテーション科
⁴京都医療センター 心臓外科
山本恭一郎¹、益永信豊¹、森吉弘毅²、石井 充¹、井口守丈³、幾野 毅⁴、片岡 剛⁴、
阿部 充¹、白神幸太郎⁴、赤尾昌治¹

6. QRS 波形から左心系起源が疑われたが、右室流出路からの追加治療が必要であった心室性期外収縮の一例
済生会野江病院 循環器内科
小倉和浩、山形尚央、川畑徳馬、廣田峰基、安 珍守、陳 博敏、榎本志保、胡内一郎、
和泉俊明
7. AMI の PCI 後に院内で VF となり PCPS 留置したが死亡・その後 WCD 導入の取り組みを行った一例
市立岸和田市民病院 循環器センター
笹 智樹、杉岡紗千子、河合喬文、田口 護、出原正康、岩室あゆみ、上垣内敬、塩路圭介

8. 至適透視角度を用いて Pulse Field Ablation を施行した発作性心房細動の一例

天理よろづ相談所病院 循環器内科

奥田豊生、山上新太郎、本吉 司、佐藤友啓、田中滉斗、門原響生、高折隆太、松島弘季、松本真依、酢谷俊太、尾上隆大、永富 旺、野口 祐、中川頌子、山根啓一郎、坂本二郎、田巻庸道、榎本操一郎、三宅 誠、近藤博和、田村俊寛

9. ST 上昇型心筋梗塞後の難治性心室性不整脈に対して星状神経節ブロックが著効した一例

神戸市立医療センター中央市民病院 循環器内科

小野譲騎、江原夏彦、佐野円香、安積佑太、村井亮介、豊田俊彬、谷口智彦、金 基泰、木下 慎、古川裕

10. 冠動脈 MRA 検査で high-intensity plaque(HIP)をみとめた一例

¹ 静岡市立静岡病院 循環器内科

² 京都大学医学部附属病院 循環器内科

³ 京都大学医学部附属病院 高度医用画像学講座

大西芽衣¹、塩見紘樹²、三宅可奈江³、山地杏平²、渡邊 真²、尾野 亘²

11:55-12:45 【症例部門 III】

座長:田崎 淳一(和歌山医療センター)

11. 外傷性大動脈および腕頭動脈損傷に対して緊急ステントグラフト留置で治療した一例

¹ 兵庫県立尼崎総合医療センター 循環器内科

² 兵庫県立尼崎総合医療センター 心臓血管外科

原 諒輔¹、小林泰士¹、蔵垣内敬¹、中山寛之¹、当麻正直¹、佐藤幸人¹、森おと姫²、福永直人²、田村暢成²

12. 経皮的僧帽弁形成術後に非閉塞性腸管虚血を発症し治療に成功した一例

京都大学医学部附属病院 循環器内科

ウエルズ健、中村栞奈、嶋本光兵、渡邊 真、尾野 亘

13. 上行大動脈—右房瘻を契機に偶発的に発見された血管肉腫の一例

¹ 日本赤十字社大津赤十字病院 循環器内科

² 日本赤十字社大津赤十字病院 心臓血管外科

林 政志¹、陣内俊和¹、末永明啓¹、小林孝安¹、大井磨紀¹、東谷暢也¹、中関典子¹、小山田尚史¹、白石昭一郎²、貝谷和昭¹

14. 急速に拡大した胸部大動脈瘤の一例

関西電力病院 循環器内科

東 長輝、島袋誠地、瀬尾英伸、青野佑哉、羽溪 健、宇佐美俊輔、早野 護、宮川浩太郎、木下美菜子、浅田 聡、加地修一郎

15. 急性下肢動脈閉塞症に対して血栓吸引デバイス:Indigo system を使用し救肢し得た二症例の比較検討

京都大学医学部附属病院 循環器内科

山口隼弥、酒井 葵、安田沙羅、中妻賢志、山下侑吾、渡邊 真、堀江貴裕、尾野 亘

昼食 12:45-13:20

(各演題 発表8分 質疑応答 3分)

1. 腎機能障害を伴う心房細動患者における抗凝固薬と心血管イベントの変化～伏見心房細動患者登録研究より～

¹ 国立病院機構京都医療センター 循環器内科

² 国立病院機構京都医療センター 展開医療研究部

益永信豊¹、石井 充¹、土井康佑¹、吉澤尚志¹、井手裕也¹、井口守丈¹、和田啓道²、長谷川浩二²、阿部充¹、赤尾昌治¹

2. 経口抗凝固薬内服下に虚血性脳卒中を発症した心房細動患者に対する経皮的左心耳閉鎖術の有用性の検討

倉敷中央病院 循環器内科

茶谷龍己、久保俊介、西浦直紀、虫明和徳、小野幸代、田坂浩嗣、丸尾 健、門田一繁

3. 急性心不全患者における事前指示の現状と予後予測スコアとの関連

国家公務員共済組合連合会枚方公済病院 循環器内科

高林健介、三戸 奨、島田大揮、中井久登、加藤誉章、見保充則、高木大輔、大上真理子、山田有紀、山邊裕子、一戸田平、渡部宏俊、山本貴士、藤田亮子、竹中琴重、竹中洋幸、野原隆司、木村 剛

4. 腫瘍循環器診療における背景因子としての心不全の管理、GLS 使用の重要性

天理よろづ相談所病院 循環器内科

坂本二郎、野口 祐、中川頌子、山上新太郎、山根啓一郎、田巻庸道、榎本操一郎、三宅 誠、近藤博和、田村俊寛

コーヒープレイク 14:04～14:20

5. 下大静脈三尖弁峡部(CTI)アブレーション後の再発因子における検討

¹ 京都大学医学部附属病院 循環器内科

² 日本赤十字社和歌山医療センター 循環器内科

井上智之¹、田中宗和¹、馬場大輔¹、森永晃史¹、米田史哉¹、西脇修司¹、畑 玲央¹、糀谷泰彦¹、静田 聡²、尾野 亘¹

6. F-wave vector magnitude and left atrial diameter predict recurrence after catheter ablation of atrial fibrillation.

三菱京都病院 心臓内科

中 美咲、川治徹真、加藤雅史、横松孝史、三木真司

7. 腫瘍循環器外来開設によるがん治療関連心機能障害(CTRCD)患者への早期介入への効果について

兵庫県立尼崎総合医療センター 循環器内科

由井 希、宮本忠司、谷口良司、佐藤幸人

8. 右室リード位置による CRT-P の有効性の検討

¹ 医学研究所 北野病院 不整脈科

² 医学研究所 北野病院 循環器内科

木村光輝¹、春名徹也¹、張田健志¹

濱口桃香²、柴 昌行²、北野真理子²、山地雄平²、福田弘毅²、中根栄策²、猪子森明²

9. 心房細動に対する HIGH-POWER SHORT DURATION アブレーションと MODERATE-POWER アブレーションの比較検討

¹ 深谷赤十字病院 循環器科

² 群馬県立心臓血管センター 循環器内科

後藤貢土¹、岩井龍太郎¹、加藤正樹¹、松本直大¹、坂井俊英¹、田口哲也¹、宮嶋玲人¹、

関口 誠¹、長谷川修一¹、内藤滋人²

15:20-16:15 【研究部門 Ⅲ】 座長:北井 豪 (国立循環器研究センター)

10. The Efficacy and Safety of Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors in Patients Aged Over 80 Years with Heart Failure

小倉記念病院 循環器内科

金縄健治、中野憲治、宮本圭介、吉野 佑、中村美穂、磯谷彰宏、兵頭 真、白井伸一、安藤献児

11. 持続グルコースモニタリングによる血糖変動と心不全入院患者の予後との関連についての検討

大阪赤十字病院 循環器内科

赤田 威、伊藤晴康、多田朋弥、山田千夏、小林洋平、大西尚昭、島村清貴、木村 蓮、林富士男

12. 心不全 stage B から D まで静岡病院ハートケアチームの包括的サポート

¹ 静岡市立静岡病院 循環器内科

² 静岡市立静岡病院 看護部

³ 静岡市立静岡病院 リハビリテーション技術科

川人充知¹、徳増芳則¹、廣瀬由紀²、山中香里²、佐藤俊史³、水上紘司³、縄田隆三¹、小野寺知哉¹

13. DanGer Shock Trial を踏まえた新たな心原性ショックスコアの提案

倉敷中央病院 循環器内科

澤山裕一、谷延成美、岡 里紀、松下俊輔、小坂田皓平、久保俊介、多田 毅、田中裕之、福 康志、門田一繁

14. 心不全入院患者に対して行ったアドバンス・ケア・プランニングアンケート

日本赤十字社和歌山医療センター 循環器内科

辻 修平、松井佑太、木村友哉、野村真之介、伊勢田高寛、辰島正二郎、藤田啓誠、田崎淳一、静岡 聡、豊福 守

16:20-16:25 Closing Remarks 古川 裕(神戸市立医療センター中央市民病院)

審査員

委員長：古川 裕（神戸市立医療センター中央市民病院）

症例報告の部：田村 俊寛（天理よろづ相談所病院）
塩路 圭介（市立岸和田市民病院）
竹中 洋幸（枚方公済病院）
牧山 武（京都大学医学部附属病院）

臨床研究の部：林 富士男（大阪赤十字病院）
宮本 忠司（兵庫県立尼崎総合医療センター）
加地 修一郎（関西電力病院）
古川 裕（神戸市立医療センター中央市民病院）

1. mRNA-based COVID-19 ワクチン接種の2週間後に発症した巨細胞性心筋炎の一例

滋賀県立総合病院 循環器内科

水谷駿希、犬塚康孝、長谷川和哉、安達千草、回瀨祥太、灘濱徹哉、井上 豪、関 淳也、武田晋作、小菅邦彦、竹内雄三

【背景】

mRNA-based COVID-19 ワクチン接種に伴う心筋炎は軽症が多いと言われているが、未だに不明な点が多い。

【症例】

症例は 60 歳代の生来健康な女性。

2 週間前に 2 回目の mRNA-based COVID-19 ワクチンを接種し、その 2 日後から微熱と胸部の刺すような痛みが持続し、全身倦怠感、労作時呼吸苦も出現したため当科受診となった。

血圧 98/74mmHg、脈拍 108bpm と代償性ショック状態であり、四肢の冷感、下腿浮腫などの心不全徴候を認め、BNP; 2400pg/ml と異常高値、び漫性の壁運動低下(左室収縮率:EF; 21%)、心筋逸脱酵素の上昇(心筋トロポニン I; 530pg/ml)を認め、臨床的に急性心筋炎による心不全と診断した。

利尿薬と強心薬による治療を行うも状態は悪化し、EF 14%まで低下し著明な低拍出症状を呈したため、第 4 病日にステロイドパルス療法を施行した。心筋生検の結果より第 5 病日に巨細胞性心筋炎と確定し、タクロリムス、アザチオプリンを加えた 3 剤併用免疫抑制療法を行った。ステロイドの漸減中に再増悪を認め 2 回目のステロイドパルス療法を要したものの、その後は心筋炎の鎮静化を得て心機能も改善し、第 54 病日に退院となった。

【結語】

COVID-19 ワクチン接種後に巨細胞性心筋炎による重症心不全を呈した一例を経験した。

2. Swan-Ganz catheter による肺動脈末端からの血液吸引細胞診により腫瘍塞栓性微小血管症の確定診断に至った一例

大阪赤十字病院 循環器内科

下条 拓、多田朋弥、赤田威、徳永楓子、桑山和真、町田奈央、木村連、島村清貴、相田健次、金沢武哲、大西尚昭、小林洋平、山田千夏、中川英一郎、伊藤晴康、牧田俊則、林富士男

症例は膵癌に対して化学療法中の64歳女性。下腿浮腫・呼吸困難を認め、当科外来を受診した。心エコー検査では三尖弁逆流圧較差73mmHgと肺高血圧症の所見を認め、左室圧排像等の右室負荷所見も見られたため、精査加療目的に入院となった。

造影CTで明らかな肺動脈血栓は見られず、肺血流シンチでは両肺に多数の楔状血流欠損像を認め、慢性血栓塞栓性肺高血圧症(CTEPH)を疑った。

右心不全に対してドブタミンおよび利尿薬で体液管理を行った後に右心カテーテル検査を施行した。平均肺動脈圧48mmHg、平均肺動脈楔入圧10mmHg、肺血管抵抗9Woodと肺動脈性肺高血圧症の診断に至った。

肺動脈造影検査では両側上葉に途絶血管像を認めCTEPHがさらに疑われたため、肺動脈バルーン形成術等の専門的治療が可能な施設への転医を検討していた。

しかし、Swan-Ganz catheterによる肺動脈末端からの血液吸引細胞診にて腺癌細胞が検出され、肺腫瘍塞栓性微小血管症(PTTM)の確定診断となった。

病理組織学的に膵癌StageIVが確定し生命予後は1年未満と予想されたため、対症療法・緩和的治療の方針で退院となった。退院から約3か月後に呼吸不全で緩和病棟に入院となり、逝去した。

生前にPTTMの確定診断に至ることは稀であり、CTEPHとの鑑別点を交えながら本症例を報告する。

3. クリオグロブリン陽性を伴う感染性心内膜炎関連糸球体腎炎(IEAGN) の一例

島田市立総合医療センター 循環器内科

上村健太、金森範夫、山本裕人、中村富美子、北橋 力、西山直希、蔦野陽一、小夫家和宏、青山 武

症例は 2 型糖尿病と僧帽弁閉鎖不全症の既往がある 70 代女性。糖尿病内科で急速に進行する腎機能障害を指摘され、腎臓内科で精査が行われた。

腎生検で膜増殖性糸球体腎炎の病理学的所見が同定され、血液検査では血清クリオグロブリンが検出された。続発性のクリオグロブリン血症が疑われたが、C 型肝炎などの感染症や膠原病、悪性リンパ腫等は確認されなかったため、本態性混合性クリオグロブリン血症と診断された。

プレドニゾロンの投与が開始されたが腎機能は改善せず、37度～38度程度の微熱が続いていた。

2 週間後に患者は突然、右上肢の軽度不全麻痺を自覚し、頭部 MRI で左後大脳動脈領域に脳梗塞が指摘された。

また、心エコー検査で僧帽弁に疣贅を認め、血液培養で“*Granulicatella adiacens*”が陽性となった。

感染性心内膜炎(IE)に伴う感染性塞栓および、感染性心内膜炎関連糸球体腎炎(IEAGN)の疑いで抗菌薬加療を開始したところ、2週間程度で腎機能障害は正常域まで改善した。

感染性心内膜炎(IE)では菌血症により血中に免疫複合体を生じることがあり、この免疫複合体が沈着することによって生じる糸球体腎炎は IEAGN と定義される。

IEAGN の一部の症例ではクリオグロブリンが陽性になることがあり、本態性混合性クリオグロブリン血症との鑑別診断が重要である。

IEAGN には通常の抗菌薬治療が著効する。

4. 巨大肺動脈瘤の拡大を認め外科的治療に至った肺高血圧症の一例

北野病院 心臓センター 循環器内科

亀井美奈、濱口桃香、伊堂寺諒、山本裕貴、齊藤 亘、柴 昌行、北野真理子、山地雄平、福田弘毅、中根英策、猪子森明

患者は 48 歳女性で、27 歳時に全身性エリテマトーデス(SLE)、32 歳時に肺高血圧症の診断(推定肺動脈圧(ePAP)100/31mmHg)をされた。

診断時に在宅酸素療法を導入し、肺高血圧症に対する薬物療法が開始された。以降は薬剤調整で改善を認めていた(ePAP 64/40mmHg)。

しかし、38 歳時に労作時呼吸苦、倦怠感を自覚したため肺高血圧症の重症化(TRPG 88mmHg)を疑われ精査を行った。

第 1 群肺動脈性肺高血圧症の診断が確定し(右心カテーテル検査で平均肺動脈圧 58mmHg、肺動脈楔入圧 9mmHg、肺血管抵抗圧 $742\text{dyne}\cdot\text{sec}/\text{cm}^5$ 、肺動脈造影検査で塞栓所見なし、肺機能低下なし)、SLE に対してシクロスポリン増量、ミゾリビン導入で免疫抑制療法を強化した。

39 歳でエンドセリン受容体拮抗薬、PDE5 阻害薬、プロスタサイクリン受容体アゴニストの 3 剤併用となり、以降は TRPG 40~50mmHg で推移し、症状も改善傾向であった。

しかし、48 歳時に労作時呼吸苦が改善せず、定期的なフォローアップ目的の胸腹部 CT で肺動脈主幹部径が顕著に拡大(89mm)しており、肺動脈瘤と診断された。

肺動脈瘤は左回旋枝と左主気管支を圧排し、さらなる拡大で心機能低下や呼吸苦増悪、また瘤自体の破裂が危惧されたため、肺動脈を人工血管に置換し加療を行った。

術後 16 日目に心タンポナーデをきたし、心嚢ドレナージを施行されるも経過良好となり術後 24 日目に退院となった。

症例報告として稀である巨大な肺動脈瘤の症例を経験したため考察を交えて報告する。

5. 左右の冠動脈に巨大冠動脈瘤を呈した一例

- 1 京都医療センター 循環器内科
- 2 京都医療センター 病理診断科
- 3 京都医療センター 心臓リハビリテーション科
- 4 京都医療センター 心臓外科

山本恭一郎¹、益永信豊¹、森吉弘毅²、石井 充¹、井口守丈³、幾野 毅⁴、片岡 剛⁴、阿部 充¹、白神幸太郎⁴、赤尾昌治¹

症例は45歳女性。前医A病院にて、X年Y-1月にスクリーニング目的の胸腹部単純CTで偶発的に冠動脈瘤を指摘された。

胸部圧迫感や胸痛といった自覚症状はなかったが、当科で施行した冠動脈CTでは左冠動脈主幹部に高度な石灰化を伴う冠動脈瘤を認め、同部位で閉塞していた。また右冠動脈入口部にも同様に高度な石灰化を伴う冠動脈瘤とその遠位に75%狭窄を認めた。

X年Y月に冠動脈造影を施行したが、冠動脈CTと同様の所見であった。若年で、左冠動脈主管部を含む3枝病変であることから、治療としてCABGを行う方針とした。

当院心臓外科でCABG（LITA-LAD、RITA-RCA、Ao-SVG-#14）が施行された。川崎病による冠動脈瘤が疑われたため、術中に右冠動脈瘤の生検も同時に行った。

冠動脈瘤の原因には、粥状動脈硬化、先天性、川崎病などがある。本症例は、川崎病の既往は不明であるが、起始部に出現する点、遠位に狭窄を生じる点、高度な石灰化を伴う点など川崎病における冠動脈瘤の特徴を有していると考えられた。

また、川崎病による冠動脈瘤では、遠隔期に内皮細胞障害や慢性炎症が持続することが報告されており、本症例における生検組織から考察を展開する。

6. QRS 波形から左心系起源が疑われたが、右室流出路からの追加治療が必要であった心室性期外収縮の一例

済生会野江病院 循環器内科

小倉和浩、山形尚央、川畑徳馬、廣田峰基、安 珍守、陳 博敏、榎本志保、胡内一郎、和泉俊明

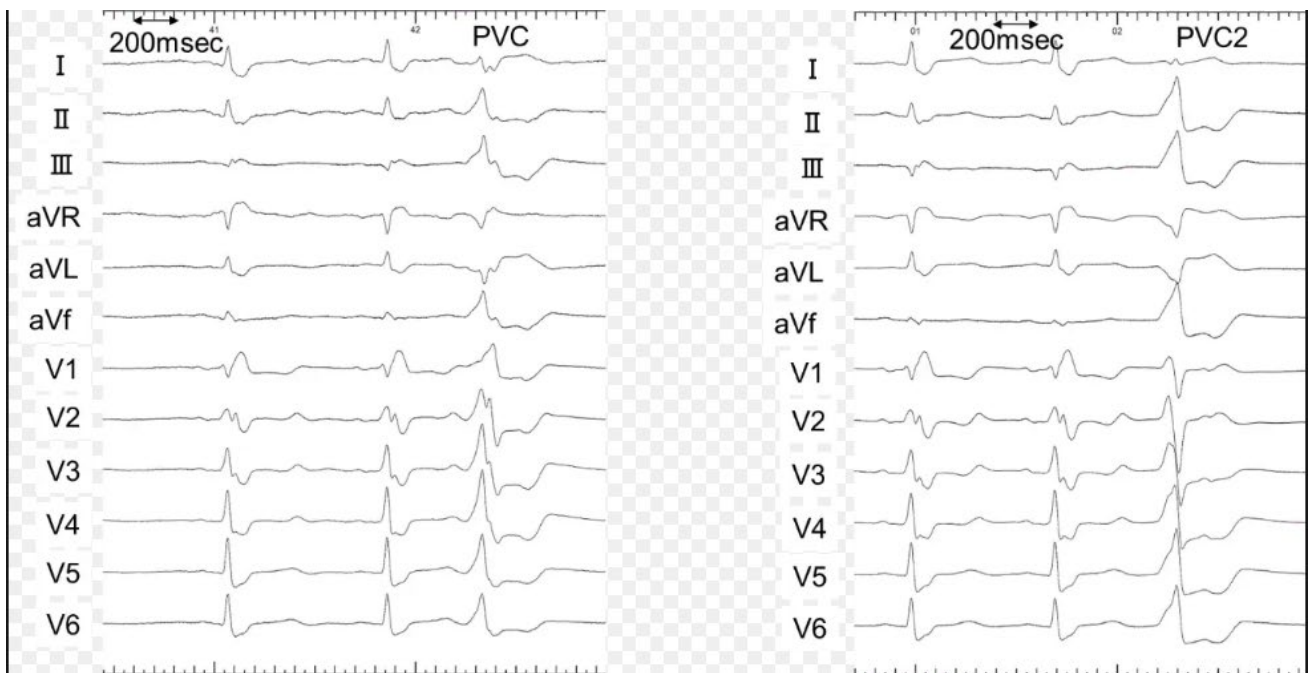
【症例】

65 歳男性。総心拍数の 18.7%と頻回の心室性期外収縮(PVC)に対して、カテーテル心筋焼灼術を施行した。

治療開始時、PVC は右脚ブロックパターンを示しており、左室流出路をマッピングした。PVC 時に左室の summit 付近における局所興奮が QRS onset から 17 msec 先行しており、高周波エネルギーによる通電開始後 1 秒以内にて PVC は速やかに消失した。10 分後に、QRS 波形の異なる PVC2 (前胸部誘導の移行帯:V3)が出現。左室流出路での早期性は認められなかったため、右室流出路のマッピングしたところ、PVC2 時に QRS onset から 56 msec 先行する dull な local potential を同定できた。興味深いことに、それは左室流出路の通電部位の対側に位置した。同部位に追加焼灼を行い、PVC2 は消失した。

【結語】

左室流出路からの通電により、QRS 波形が変化した PVC に対して、右室流出路から治療した症例を経験した。2 つの異なる波形の PVC は同一起源から両心室に exit していた可能性が考えられたため、文献的考察を加えて報告する。



7. AMI の PCI 後に院内で VF となり PCPS 留置したが死亡・その後 WCD 導入の取り組みを行った一例

市立岸和田市民病院 循環器センター

笹 智樹、杉岡紗千子、河合喬文、田口 護、出原正康、岩室あゆみ、上垣内敬、塩路圭介

【症例】

49 歳男性

【病歴】

高血圧・脂質異常症を健診で指摘されていた。

8 日前より胸部症状があり、当院紹介前日に近医を受診、NTproBNP 上昇を指摘され当院に紹介。受診時 12 誘導心電図で前壁誘導の ST 上昇と CPK・トロポニン T 上昇を認めた。亜急性心筋梗塞による心不全増悪と考え同日 CAG 施行、LAD 近位部の閉塞を認め、PCI を施行した。

心不全合併あり、カテコラミン+IABP+NIPPV 装着し心不全加療を行った。PCI 後に ST 上昇持続あり、初回前壁梗塞であり、第 9 病日より離床をすすめ、第 10 病日に一般病床に移動した。経過中に心室頻拍など認めなかった。

一般病床に移動後、トイレで倒れているところを発見され、モニター上心室細動であった。直ちに適切な心肺蘇生術を行いながら PCPS を挿入した。PCPS 挿入後自己心拍は再開したが、第 18 病日に永眠された。

【考察】

急性心筋梗塞後の特に梗塞巣が広範囲な前壁梗塞で LVEF<35%の症例は、遠隔期に EF が改善しなければ、致死的不整脈による突然死のリスクがある。

これまでコスト面などの問題から、一次予防で着用型自動除細動器 WCD を装着することはしていなかったが、今後上記のような心室頻拍・心室細動が生じるリスクの高い患者に対して、一般病棟に移動・退院する際には、致死的不整脈による心臓突然死の可能性を説明し、WCD を一次予防で着用することが考慮される。

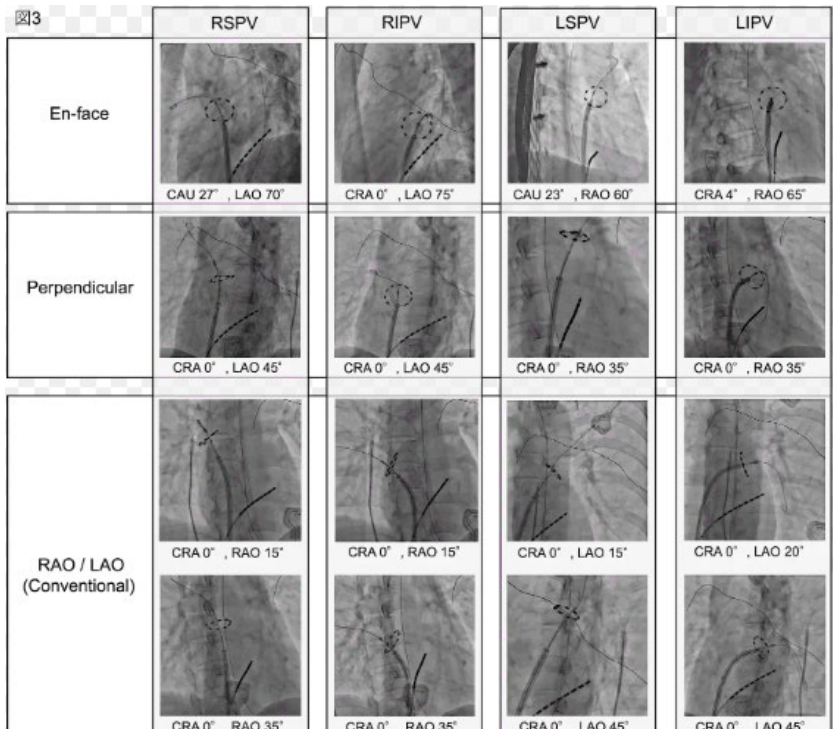
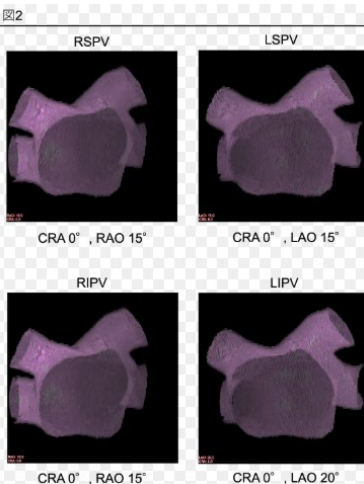
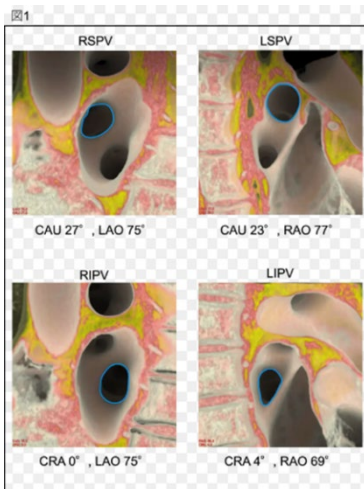
8. 至適透視角度を用いて Pulse Field Ablation を施行した発作性心房細動の一例

天理よろづ相談所病院 循環器内科

奥田豊生、山上新太郎、本吉 司、佐藤友啓、田中滉斗、門原響生、高折隆太、松島弘季、松本真依、酢谷俊太、尾上隆大、永富 旺、野口 祐、中川頌子、山根啓一郎、坂本二郎、田巻庸道、榎本操一郎、三宅 誠、近藤博和、田村俊寛

Pulse Field Ablation(PFA)に用いられるリング形状の PulseSelect™ カテーテルは従来の熱エネルギーを利用したアブレーションと比較し、周辺臓器へ傷害を与えることなく同等の有効性が得られることが示されている。しかしながらコンタクトフォースのように心筋組織との接触を確認するための客観的な指標がなく、不十分なコンタクト下での PFA は適切な lesion が形成されない可能性があり、透視画像や心腔内エコーによる確認が重要となる。

症例は 51 歳、女性。薬剤抵抗性の発作性心房細動(PAF)に対して PFA を施行した。術前に施行した心臓 CT から各肺静脈の En face view(図 1)及び perpendicular view(図 2)が得られる角度を同定し、肺静脈隔離を施行した。術後約 3 ヶ月間、PAF の再発なく経過している。心臓 CT で計測した至適透視角度を用いた PFA は、従来の透視角度よりも PulseSelect™ カテーテルの電極位置や回転を正確に評価でき(図 3)、より有効なアブレーションに繋がる可能性が示唆されたため報告する。



9. ST 上昇型心筋梗塞後の難治性心室性不整脈に対して星状神経節ブロックが著効した一例

神戸市立医療センター中央市民病院 循環器内科

小野讓騎、江原夏彦、佐野円香、安積佑太、村井亮介、豊田俊彬、谷口智彦、金基泰、木下 慎、古川裕

II 型糖尿病でインスリン療法中の 74 歳女性。糖尿病性腎症にて内シャント作成済であった。

X 日に呼吸苦を主訴に他院受診し ST 上昇型心筋梗塞と診断され当院に搬送された。

緊急冠動脈造影にて #4PD 90% (small), #4AV 90% (small), #7 90%, #12 90%を認めたため緊急経皮的冠動脈形成術を施行し、#6-7 に薬剤溶出性ステントを留置し 25%以下に改善した。

心不全管理に難渋したため、X+3 日 #12 にステントを留置し 25%以下に改善した。

持続透析から維持透析に移行したが、X+8 日心室細動(VF)を発症したため、気管内挿管、体外循環心肺蘇生法、大動脈内バルーンパンピング(IABP)を施行した。

頻回に心室頻拍(VT)を発症したが、電解質補正、 β ブロッカー、アミオダロン投与で抑制できたため、X+11 日に経皮的人工心肺、X+15 日に IABP を抜去、X+28 日に抜管した。

X+30 日に再度 VF となり、深鎮静、抗不整脈薬投与下でも VT/VF が頻発、カテーテルアブレーションは施行困難が予想されたため、エコーガイド下に左 C6 レベル頸長筋に 1%リドカイン 3ml 投与し星状神経節ブロックを施行した。

以後不整脈イベントなく経過している。急性心筋梗塞後の難治性心室性不整脈に対して星状神経節ブロックが著効した一例を経験したので報告する。

10. 冠動脈 MRA 検査で high-intensity plaque(HIP)をみとめた一例

- 1 静岡市立静岡病院 循環器内科
- 2 京都大学医学部附属病院 循環器内科
- 3 京都大学医学部附属病院 高度医用画像学講座

大西芽衣¹、塩見紘樹²、三宅可奈江³、山地杏平²、渡邊 真²、尾野 亘²

【症例】

78 歳、男性。

【主訴】

労作時の胸痛。

【現病歴】

2017 年 8 月に他院で労作性狭心症に対して左前下行枝(LAD) #7 に経皮的冠動脈形成術(PCI)を施行され、その後の経過は良好であった。

2024 年 1 月に労作時胸痛を自覚し、同年 2 月に当院で撮影された冠動脈CT検査で右冠動脈(RCA) #3 に low attenuation plaque による 90%狭窄が疑われた。また、冠動脈 MRI 検査では同部位に high-intensity plaque(HIP)の所見を認めた。

冠動脈造影検査(CAG)では同部位は 99%狭窄であり、光干渉断層撮影(OCT)では線維性プラークによる高度狭窄とその中枢側に plaque rupture を疑う所見を認めた。

【考察】

冠動脈 MRI は、解像度や撮像時間などの問題から冠動脈疾患の診断法として冠動脈 CT 検査ほど普及していない現状がある。一方で、MRI で得られる high risk plaque を示唆する HIP を認めた症例では、将来的な心血管イベントの発症割合が非常に高いとの報告があるが、その詳細なメカニズムはいまだに明らかになっていない。

今回、HIP を呈する病変について、複数のイメージングモダリティで観察し得た症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

11. 外傷性大動脈および腕頭動脈損傷に対して緊急ステントグラフト留置で治療した一例

1 兵庫県立尼崎総合医療センター 循環器内科

2 兵庫県立尼崎総合医療センター 心臓血管外科

原 諒輔¹、小林泰士¹、蔵垣内敬¹、中山寛之¹、当麻正直¹、佐藤幸人¹、森おと姫²、福永直人²、田村暢成²

症例は 50 歳代男性。自動二輪車運転中の外傷で心肺停止となり当院ドクターカーにより蘇生されながら救急搬送された。

心拍再開得られるも CT で腕頭動脈遠位部、遠位弓部大動脈、気管支動脈の損傷が疑われた。特に腕頭動脈からの出血は活動性で出血性ショックを呈しており、多量の縦隔血腫による上気道狭窄で 2 型呼吸不全を生じ人工呼吸器管理下でも換気不能であった。

まずは心臓血管外科が胸骨正中切開し縦隔血腫除去することで気道確保に成功した。しかし同術野では腕頭動脈の出血部位の修復は困難であったため、血管内治療による止血の依頼を受けた。

しかし出血部位は腕頭動脈遠位部の頸動脈・鎖骨下動脈分岐部に近く、通常のス TENT グラフトによる解剖学的血行再建困難であったため、これまでの経験を応用して非解剖学的血行再建で止血を得た。

続いて損傷が疑われる気管支動脈にコイル塞栓を行った後に遠位弓部大動脈に外傷用大動脈ステントグラフトを留置した。治療後は正中切開の術野での出血も止まり閉胸できた。

一般に外傷性大動脈損傷の好発部位は遠位弓部大動脈の大動脈峡部であり、同部位の修復には TEVAR が第一選択であるが、本症例のような腕頭動脈の損傷は稀で、同部位に対しても血管内治療による止血に成功したため若干の考察も交えて報告する。

12. 経皮的僧帽弁形成術後に非閉塞性腸管虚血を発症し治療に成功した一例

京都大学医学部附属病院 循環器内科

ウェルズ健、中村栞奈、嶋本光兵、渡邊 真、尾野 亘

呼吸困難、下腿浮腫があり前尖の逸脱を伴う高度僧帽弁閉鎖不全症による心不全と診断された 93 歳男性。薬剤抵抗性であったことから、経皮的僧帽弁形成術(TEER)施行目的に当院に転院した。

TEER 後、心不全は急激に回復したが、術後 2 日目より腹痛、高乳酸血症を認め、造影 CT 検査及び血管造影検査の所見から非閉塞性腸管虚血(NOMI)と診断した。

上腸間膜動脈へ塩酸パペリンの持続投与を行い、36 時間後の再造影で血流の改善を確認し投与を終了とした。腹部症状は消失し食事摂取も可能となり第 35 病日にリハビリ目的に転院した。

開胸術や TAVI 後に NOMI に陥った症例は散見されるが、TEER 後の NOMI 発症例は報告されていない。集学的治療を要する TEER も上記治療と同様に NOMI に対して注意が必要である。

13. 上行大動脈－右房瘻を契機に偶発的に発見された血管肉腫の一例

1 日本赤十字社大津赤十字病院 循環器内科

2 日本赤十字社大津赤十字病院 心臓血管外科

林 政志¹、陣内俊和¹、末永明啓¹、小林孝安¹、大井磨紀¹、東谷暢也¹、中関典子¹、
小山田尚史¹、白石昭一郎²、貝谷和昭¹

症例は 42 歳男性。倦怠感を主訴に近医を受診した。

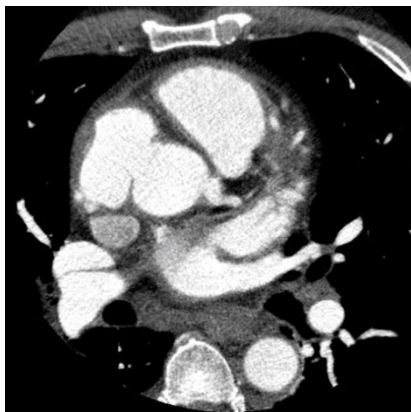
聴診で連続性雑音、胸部 X 線で著明な胸水貯留、血液検査で BNP292.4pg/ml と上昇を認めたため当院紹介となった。

心電図は基準範囲内、心臓超音波で壁運動や駆出率は基準範囲内、造影 CT にて上行大動脈－右心耳間に 10mm の瘻孔があり、右心耳内に造影効果の乏しく MRI の T1 強調画像で軽度高信号の濃度の均一ではない血栓を疑うような構造物を認めた。右心カテーテル検査では肺体血流比(Qp/Qs)1.4、左－右シャント量 2.3L/min、シャント率 27.7%、上大静脈から右房にかけての SpO₂の上昇を認めた。

以上の結果から上行大動脈瘤が右房穿破し、シャント血流による心不全が増悪傾向であると考え、外科的に大動脈人工血管置換術と右房形成術の方針となった。

術後の病理検査の結果では右房心筋と大動脈壁の周囲脂肪織側に血管肉腫の所見を認めた。

今回、右房原発の血管肉腫が上行大動脈に浸潤し、穿破したと考えられる一例を経験した。



14. 急速に拡大した胸部大動脈瘤の一例

関西電力病院 循環器内科

東 長輝、島袋誠地、瀬尾英伸、青野佑哉、羽溪 健、宇佐美俊輔、早野 護、宮川浩太郎、木下美菜子、浅田 聡、加地修一郎

症例は 60 代男性。X 年 7 月から遷延する微熱と関節痛のため 8 月に当院膠原病内科で精査入院となっていた。その際のスクリーニング CT にて下行大動脈瘤(40mm)を指摘され、9 月に当科紹介となった。

身体的特徴と併せて Marfan 症候群が疑われたため、遺伝子検査を他院に依頼し、12 月に経過観察予定としていたが、11 月に朝からの吐血を主訴にショックバイタルで当院 ER を緊急受診。造影 CT にて最大短径 50mm と著明な瘤拡大と大動脈食道瘻を認めた。救命のため緊急胸部大動脈ステントグラフト内挿術を施行。

その後状態の安定化が得られたが、食道大動脈瘻の存在により大動脈瘤への感染も疑われたため、TEVAR は姑息的治療に過ぎず、根治的には食道抜去術と大動脈人工血管置換術が必要であった。このため、経験豊富な施設での加療が望ましく、専門的加療可能な施設へ転院となった。

急速拡大の原因として、遺伝性大動脈疾患や感染性動脈瘤、高安動脈炎をはじめとする大血管炎などが鑑別に上がるが、のちに判明した遺伝子検査は全て陰性であり、血液培養も陰性、他院で提出された瘤壁からも感染を示唆する所見は得られず、大血管炎を示唆する臨床所見も乏しかった。

以上より未知の遺伝性大動脈疾患による急速拡大の可能性は否定できないと思われた。

遺伝性大動脈疾患が疑われた急速拡大を伴う胸部大動脈瘤の 1 例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

15. 急性下肢動脈閉塞症に対して血栓吸引デバイス:Indigo system を使用し救肢し得た 2 症例の比較検討

京都大学医学部附属病院 循環器内科

山口隼弥、酒井 葵、安田沙羅、中妻賢志、山下侑吾、渡邊 真、堀江貴裕、尾野 亘

【症例1】

88 歳女性。心房細動のため抗凝固薬を内服していたが、頭部打撲による急性硬膜下血腫のため、中止の上で入院となった。入院 4 日後、急速な左下腿の冷感と疼痛を認め、急性下肢動脈閉塞症(ALI)が疑われた。血管造影にて左総大腿動脈の完全閉塞を認め、血栓塞栓症による ALI と診断した。患者の状態と血栓閉塞部位を考慮し、外科的血栓除去術ではなく Indigo system による血栓吸引を行った。1 時間で血行再開が得られ、低侵襲で迅速に救肢し得た。

【症例2】

75 歳女性。心房細動に対する抗凝固薬を 2 ヶ月間自己中断していた。入院 4 日前より右下肢冷感の増強と安静時疼痛が出現し、ALI 疑いで入院となった。血管造影にて右浅大腿動脈の完全閉塞を認め、血栓塞栓症による ALI と診断した。同時に右膝窩動脈以遠の狭窄も認め、Indigo system での血栓吸引と膝下病変への血管内治療を一期的に行った。計 6 時間程度要したものの血行再建が得られ、救肢し得た。

【考察】

近年、ALI の血栓除去の標準治療である Fogarty カテーテルの代替治療として Indigo system による血栓吸引療法が保険収載された。いずれも閉塞性動脈硬化症を背景にもつ ALI の自施設 2 症例での使用経験をもとに、同デバイスに適した患者群や長所・短所に関して考察する。

1. 腎機能障害を伴う心房細動患者における抗凝固薬と心血管イベントの変化 ～伏見心房細動患者登録研究より～

1 国立病院機構京都医療センター 循環器内科

2 国立病院機構京都医療センター 展開医療研究部

益永信豊¹、石井 充¹、土井康佑¹、吉澤尚志¹、井手裕也¹、井口守丈¹、和田啓道²、
長谷川浩二²、阿部充¹、赤尾昌治¹

【背景】

腎機能障害を伴う AF 患者に対する抗凝固療法や心血管イベントの変化についてのデータは乏しい。

【方法と結果】

伏見心房細動患者登録研究に登録された患者のうち、クレアチニンクリアランス(CrCl)を含む追跡データが入手可能であった 3,706 人の患者を 3 つのグループ((i)CrCl \geq 50 ml/分、(ii)50 > CrCl \geq 30 ml/分、および(iii)CrCl < 30 ml/分)に分け、抗凝固薬の処方状況の変化と 2014 年前後での心血管イベントの頻度について比較した。CrCl \geq 50 ml/分および 50 > CrCl \geq 30 ml/分の群では、2011 年以降、抗凝固薬の処方率は年々増加しており、特に DOAC の割合が増加していた。しかし、CrCl < 30 ml/分の群では抗凝固薬の処方に変化はなかった。CrCl \geq 50 ml/分および 50 > CrCl \geq 30 ml/分の群では、脳卒中/全身性塞栓症および重篤な出血を含む有害事象の発生率は、2013 年以前よりも 2014 年以降に登録された患者で低下した。しかし、CrCl < 30 ml/分の群では発生率に変化は見られなかった。

【結論】

2011 年以降、重度の腎機能障害を伴う AF 患者に対する抗凝固療法はほとんど変化しておらず、これらの患者における心血管イベントの改善は認めなかった。

2. 経口抗凝固薬内服下に虚血性脳卒中を発症した心房細動患者に対する経皮的左心耳閉鎖術の有用性の検討

倉敷中央病院 循環器内科

茶谷龍己、久保俊介、西浦直紀、虫明和徳、小野幸代、田坂浩嗣、丸尾 健、門田一繁

【背景】

心房細動(AF)に対し経口抗凝固薬(OAC)内服下に虚血性脳卒中を発症した患者(AFIDA)は、脳卒中リスクが高い。左心耳閉鎖術(LAAC)は、AFIDA 患者に対する再発脳卒中を予防する選択肢である。

【方法】

研究フローを図 1 に示す。AFIDA 患者で OAC のみでの治療群と LAAC 治療群で臨床転帰を比較した。

【結果】

平均年齢は 80 歳、144 名が男性。虚血性脳卒中と大出血の 3 年累積発生率は同様(図 2 と図 3)だったが、OAC のみ群は、LAAC 介入群よりも、致命的/重症脳卒中と致命的出血の 3 年累積発生率が高かった(図 4 と図 5)。サブグループでも同様の結果であった(図 2-5 の右図)。致命的出血は 4 件で全て積極的 OAC のみ群で発生した。

【結論】

LAAC は、AFIDA 患者の重症脳卒中や致命的出血を防ぐための追加選択肢であり、積極的な OAC 療法よりも合理的な選択肢である。

Figure 1. Study flow chart.

Study flow chart

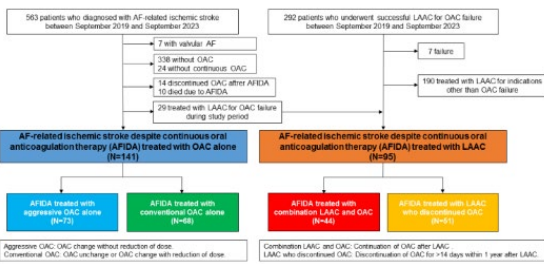


Figure 2. Kaplan-Meier curves for ischemic stroke.

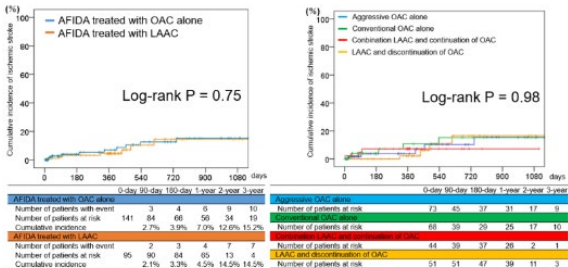


Figure 3. Kaplan-Meier curves for major bleeding.

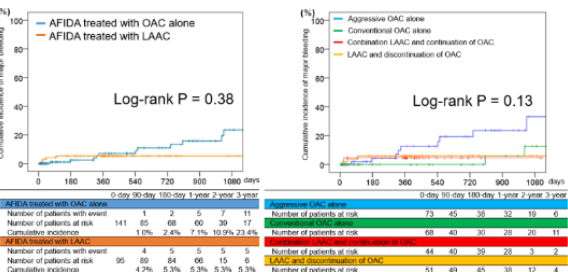


Figure 4. Kaplan-Meier curves for fatal or disabling stroke.

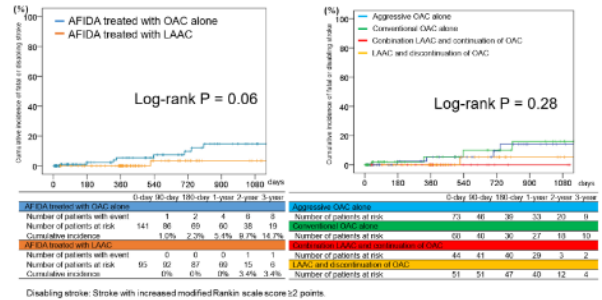
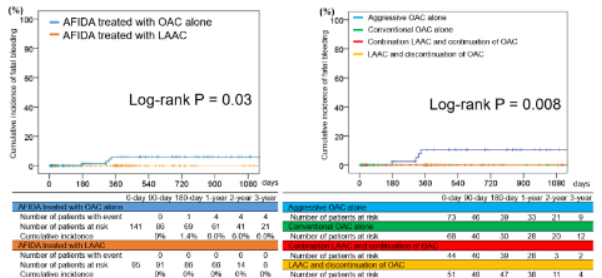


Figure 5. Kaplan-Meier curves for fatal bleeding.



3. 急性心不全患者における事前指示の現状と予後予測スコアとの関連

国家公務員共済組合連合会枚方公済病院 循環器内科

高林健介、三戸 奨、島田大揮、中井久登、加藤誉章、見保充則、高木大輔、大上真理子、山田有紀、山邊裕子、一戸田平、渡部宏俊、山本貴士、藤田亮子、竹中琴重、竹中洋幸、野原隆司、木村 剛

【背景と目的】

治療方針の決定や事前指示(advance directives:AD)は急性心不全(AHF)において重要である。日常臨床で急変や再増悪時の対応を明示することは課題となる。本研究では AHF の事前指示の現状を明らかにすることを目的とする。

【方法】

AHF 患者を登録した多施設前向き観察研究のデータから後方視的に事前指示に関連するデータを収集して解析をした。事前指示をカルテにある患者群(AD 群)とない患者群(未 AD 群)の背景や事前指示の内容を比較検討した。

【結果】

有効データがある 1010 名の AHF 患者を対象とした。AD 群の 426 名(42.2%)は、有意に高齢(82.8 ± 9.9 vs. 74.3 ± 11.5 歳)であり、入院期間が長く、自宅退院率は少なく、院内死亡が多かった。NPPV 装着率やカテコラミン投与率は AD 群で高いが、ADL は低く、6 か月~2 年までの死亡率は約 3 倍であった(AD 群 vs. 未 AD 群; 6 か月:18.7% vs. 4.7%, 2 年:44.3% vs. 15.9%)。説明対象者は、配偶者以外の家族が 87.6%と最も高く、配偶者へは 27.0%、本人へは 6.8%であった。胸骨圧迫を指示するものは 14.7%、気管挿管は 13.7%、NPPV は 43.0%であった。入院中の変更や再確認は 20.0%で行われており、最終 AD の取得日数は入院後 7.1 ± 13.5 日(中央値 2 日)であった。3 段階のリスク分類においても、高リスクになるにつれて AD の取得率が高いことが示された。

【結論】

AD は重症の高リスク患者で有意に高い取得率であった。患者本人への説明は低率であり、状態安定時の再確認や説明が不足している現状も示された。

4. 腫瘍循環器診療における背景因子としての心不全の管理、GLS 使用の重要性

天理よろづ相談所病院 循環器内科

坂本二郎、野口 祐、中川頌子、山上新太郎、山根啓一郎、田巻庸道、榎本操一郎、三宅 誠、近藤博和、田村俊寛

【背景】

CTRCD の予防、早期検出は、がん診療を行う施設において必須の診療である。ガイドラインでは心血管リスクの管理、早期検出に心エコーで GLS が推奨されている。

【目的と方法】

当院腫瘍循環器外来において 2019～2022 年で心毒性のある薬剤を使用したがん患者を抽出し①背景因子としての心不全の管理と CTRCD、②GLS 使用の実際を調査した。

【結果】

症例は 370 例(平均 62 歳、男性 25.9%)であった。①ステージ A を含む心不全患者は 186 例(50.3%)で、心保護薬内服ありの患者 140 例(75.3%)は有意に CTRCD が少なかった(8 例(5.7%),13 例(28.3%), $P<0.001$)。年齢、性別、アントラサイクリン系薬剤と抗 HER2 薬の使用歴で調整した多項ロジスティック回帰分析で心保護薬内服は CTRCD と有意に関連した(OR 0.12, 95%CI 0.04-0.33, $P<0.001$)。②GLS ガイドで心エコーフォローが可能であったのは 217 例(58.6%)であった。CTRCD 症例 26 例において GLS で診断したのは 13 例(50%)で、発症時の EF は GLS ガイドで有意に高く(54.5%, 44.9%, $P=0.005$)、加療後の EF も GLS ガイドで有意に高かった(62.7%, 57.7%, $P=0.041$)。

【結語】

腫瘍循環器診療においてリスクの管理が重要で、GLS は有用な指標である。

5. 下大静脈三尖弁峡部(CTI)アブレーション後の再発因子における検討

1 京都大学医学部附属病院 循環器内科

2 日本赤十字社和歌山医療センター 循環器内科

井上智之¹、田中宗和¹、馬場大輔¹、森永晃史¹、米田史哉¹、西脇修司¹、畑 玲央¹、糀谷泰彦¹、
静田 聡²、尾野 亘¹

心房粗動(AFL)に対して CTI アブレーションは標準的治療だが、AFL のない心房細動(AF)患者に対しての CTI ablation の有効性、並びに CTI 再発例における解剖学的特徴はわかっていない。初回 AF/AFL のアブレーション時に AFL の記録の有無にかかわらず、全例に CTI アブレーションを施行した。そのうち AF/AFL の再発に対して 2nd アブレーションを行った症例について、CTI 再発率/AFL の発生率を検討した。また術前 CT 画像で CTI の長さ、深さ、角度、ridge の高さ、pauch の有無を調べ、CTI 再発群・非再発群で比較した。

初回アブレーション前に AFL が記録されていた群 58 人のうち、CTI 再発は 10 人(17%)で、そのうち AFL 再発は 5 人(8.6%)であった。一方 AFL が記録されていない群 229 人のうち、CTI 再発は 59 人(26%)で、そのうち AFL 出現は 17 人(7.4%)であり、両群間で AFL の出現率に有意差はみとめなかった。

CTI 再発群は 69 例で、非再発群との間で長さ・深さ・pauch の有無で有意差はみとめなかったが、再発群では有意に角度が小さく、ridge が高い結果となった。

初回アブレーション前の AFL の有無で、CTI ablation 後の AFL 出現に差はみとめず、CTI の角度が小さいまたは ridge が高い症例は CTI 再発が多いことが判明した。

6. F-wave vector magnitude and left atrial diameter predict recurrence after catheter ablation of atrial fibrillation.

三菱京都病院 心臓内科

中 美咲、川治徹真、加藤雅史、横松孝史、三木真司

This study included 612 patients undergoing the initial ablation of AF between January 2017- December 2022 at Mitsubishi Kyoto Hospital.

The patients were divided into four groups according to the presence or absence of low f-wave vector magnitude (FVM $<0.13\text{mV}$) and left atrial dilatation (LAD $>45\text{mm}$).

The outcome measure was atrial tachyarrhythmias with the blanking period of 90 days post procedure. The 3-year recurrence rate significantly increased in patients with both low FVM and left atrial dilatation, and low FVM became an independent predictor for the recurrence.

7. 腫瘍循環器外来開設によるがん治療関連心機能障害(CTRCD)患者への早期介入への効果について

兵庫県立尼崎総合医療センター 循環器内科
由井 希、宮本忠司、谷口良司、佐藤幸人

【背景】

乳腺外科、血液内科と他職種に対して、腫瘍循環器外来への紹介基準を設け、心エコー検査で GLS 測定の徹底や簡易検査の作成を行なった。

【目的】

腫瘍循環器外来開設の効果を検証する。

【方法】

外来開設前の 2016 年 9 月から 2022 年 12 月に CTRCD として紹介された患者群(pre 群、N=37)と外来開設以降の 2023 年 1 月から 12 月に紹介された患者群(post 群、N=48)を対象として、紹介時の 1)左室駆出率(EF)、2)GLS 測定率、また 3)post 群への心保護薬投与 (N=33) による GLS の変化を比較した。

【結果】

1)EF:pre vs post=44.8%±12.2 vs 58.1%±8.73(p<0.001)、2)GLS 測定率:pre vs post=13.5% vs 91.7%(p<0.001)、3)GLS:外来紹介時 vs 2024/11 現在=-14.8±3.01 vs -17.23±2.93(p<0.005)

【考察】

外来開設前は、EF が低下してから当科への紹介が大部分占めており、外来開設以降 GLS 測定が行われ、紹介時点での EF 平均値も有意に改善した。また、GLS 低下のみで早期に心保護薬導入を行い、改善傾向を認めていたことから、早期介入により化学療法の継続に寄与すると考えられた。

【結語】

腫瘍循環器外来を開設することにより、早期介入が実践できたことが確認できた。

8. 右室リード位置による CRT-P の有効性の検討

1 医学研究所 北野病院 不整脈科

2 医学研究所 北野病院 循環器内科

木村光輝¹、春名徹也¹、張田健志¹、濱口桃香²、柴 昌行²、北野真理子²、山地雄平²、
福田弘毅²、中根栄策²、猪子森明²

【背景】

昨今、CRTにおいてHOT-CRT、LOT-CRTに代表される右室リードの位置の重要性が増してきている。

【方法】

2018年6月から2024年3月にCRT-Pを施行した連続17例を対象とした。右室リードの位置を元来報告されている透視上からの判別ではなく、右室単独のペースング波形からPara-Hisian Pacing (I誘導:R、Ⅲ/Ⅱ誘導 R wave ratio: 1以下) (PHP群: 5例)とそれ以外のnon-Para-Hisian Pacing (non-PHP群: 12例)の2群に分けて、施行前と施行6か月後のQRS幅を検討とした。また各種エコー所見、リードパラメータも検討項目とした。

【結果】

施行前の左脚ブロックの割合はPHP群とnon-PHP群でそれぞれ4例、6例であった。施行前のQRS幅はPHP群とnon-PHP群でそれぞれ 176.6 ± 14.1 ms vs 157.8 ± 28.9 ms; $P > 0.1$ であり、6か月後のQRS幅は 126.4 ± 13.5 ms vs 152.9 ± 21.2 ; $P < 0.05$ となり、PHP群で有意にQRS幅は短縮していた。

【結論】

His束ペースングや左脚エリアペースングまで施行せずとも、上記定義に基づいたPHPを施行できた場合は、従来のペースングと比較して十分なnarrow QRSが実現できる可能性が少数例の検討ではあるが示唆された。

9. 心房細動に対する HIGH-POWER SHORT DURATION アブレーションと MODERATE-POWER アブレーションの比較検討

1 深谷赤十字病院 循環器科

2 群馬県立心臓血管センター 循環器内科

後藤貢士¹、岩井龍太郎¹、加藤正樹¹、松本直大¹、坂井俊英¹、田口哲也¹、宮嶋玲人¹、
関口 誠¹、長谷川修一¹、内藤滋人²

【背景】

心房細動に対する HIGH-POWER SHORT DURATION アブレーション(HPSD)と MODERATE-POWER アブレーション(MP)を比較した報告は少ない。

【方法】

本研究は 2023 年 5 月から 2023 年 12 月までに QDOT-micro を用いた心房細動に対する初回カテーテルアブレーションを受けた連続患者を解析し、HPSD(50W)アブレーション群(HPSD 群)と MP(30~40W)アブレーション群(MP 群)を比較した。

【結果】

150 人の患者のうち、45 人が HPSD アブレーションを受け、105 人が MP アブレーションを受けた。両群間で性別、CHADS2 スコア、LA 径、LVEF に有意差はなかった。手技時間は HPSD 群で有意に短かった(127 分 vs 145 分、 $P<0.01$)。PVI 時間は HPSD 群で有意に短かった(44 分 vs 63 分、 $P<0.01$)。両群間で first-pass PVI に有意差はなかった(RPV:76% vs 87%、 $P=NS$ 、LPV:76% vs 72%、 $P=NS$)。急性再伝導率は HSPD 群の右肺静脈で有意に高かった(31% 対 12%、 $P<0.01$)だが、左肺静脈では両群とも有意差は認められなかった(16%対 10%、 $P=NS$)。

【結論】

HSPD アブレーションは手術時間の短縮が期待できる可能性があるが、右肺静脈では再伝導する可能性があるので注意が必要である。

10. The Efficacy and Safety of Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors in Patients Aged Over 80 Years with Heart Failure

小倉記念病院 循環器内科

金縄健治、中野憲治、宮本圭介、吉野 佑、中村美穂、磯谷彰宏、兵頭 真、白井伸一、安藤献児

【背景と目的】

超低体重や低栄養状態などの全身状態の悪い患者を含む高齢層に対する SGLT2 阻害薬の有効性と安全性についてはいまだに議論の的になる。

【方法と結果】

2018年から2023年の間に心不全入院した80歳以上の患者1559人を対象に、233人がSGLT2阻害薬群に割り振られ、後ろ向き研究を実施した。退院後1年における有効性アウトカム（全死因死亡および心不全入院）と副次安全性アウトカム（虚血性脳卒中、尿路感染症、および脱水）のリスクを2つのグループ間で比較した。SGLT2阻害剤は全死亡(Adjusted HR: 0.58、95% CI: 0.39~0.87、 $p < 0.01$)および心不全入院(Adjusted HR: 0.69、95% CI: 0.52~0.91、 $p < 0.01$)リスクを低下させ、安全性複合イベントリスクは増加していなかった。有効性および安全性複合アウトカムに対するサブグループ解析では、年齢、糖尿病、BMI、左室駆出率、臨床的虚弱度スケール、老年栄養リスク指数の間に有意な相互作用は認めなかった。

【結論】

SGLT2阻害剤は、80歳以上の患者でも、有害事象を増加させることなく、全死亡およびHFHのリスクを低下させた。SGLT2阻害剤は、高度虚弱、低栄養状態、超低体重など、投与を躊躇する患者群にも有効かつ安全である可能性が示唆された。

11. 持続グルコースモニタリングによる血糖変動と心不全入院患者の予後との関連についての検討

大阪赤十字病院 循環器内科

赤田 威、伊藤晴康、多田朋弥、山田千夏、小林洋平、大西尚昭、島村清貴、木村 蓮、林富士男

大きな血糖変動は心疾患患者の有害事象を増加させる可能性が報告されている。持続グルコースモニタリング(CGM)はHbA1cでは捕捉できない情報をもたらす。我々は血糖変動指標としてCGMから得られた血糖変動係数(CV)と心不全入院患者の予後を検討した。

【方法】

当院での心不全入院患者で糖尿病の診断のない患者に糖負荷試験を施行し耐糖能を評価した。CGMを装着しCVを解析した。主要評価項目は心血管死と心不全増悪による再入院の複合エンドポイントとした。患者はCVの中央値で2群へ分類した。

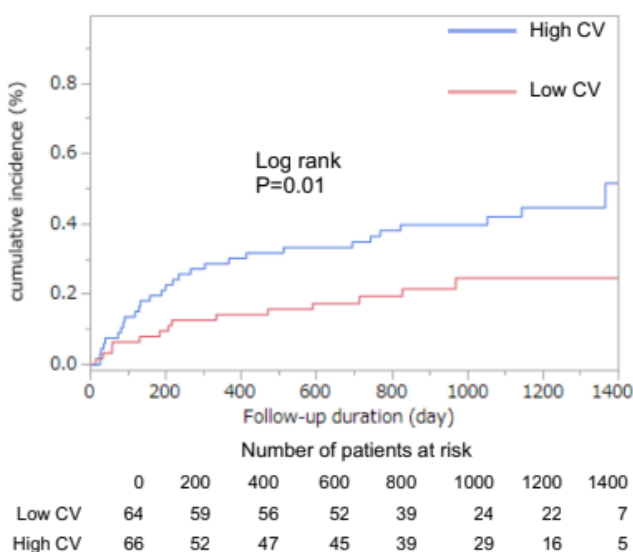
【結果】

130人の心不全入院患者を解析しKaplan-Meier解析にて累積イベント発生率は高CV群が有意に低CV群より高かった(図参照)。多変量解析において主要評価項目に対してCVが1%増すリスクは関連因子で補正しても有意であった(hazard ratio: 1.06, 95% CI, 1.03-1.09)。

【結論】

CGMより得られたCVは心不全入院患者の予後と関連する。

Cardiovascular death or re-hospitalization for HF



Risks associated with CV per 1% increment for primary outcome

Primary outcome: A composite of cardiovascular death and re-hospitalization for HF

Model	HR (95% CI)	P-value
Unadjusted HR	1.06 (1.03-1.08)	0.0007
Model 1	1.06 (1.03-1.09)	0.005
Model 2	1.05 (1.02-1.08)	0.0006

Model 1: adjusted by history of DM, mean glucose by CGM, and HbA1c

Model 2: adjusted by eGFR and e' (early diastolic peak velocity of mitral valve annulus)

12. 心不全 stage B から D まで静岡病院ハートケアチームの包括的サポート

- 1 静岡市立静岡病院 循環器内科
- 2 静岡市立静岡病院 看護部
- 3 静岡市立静岡病院 リハビリテーション技術科

川人充知¹、徳増芳則¹、廣瀬由紀²、山中香里²、佐藤俊史³、水上紘司³、縄田隆三¹、小野寺知哉¹

心不全パンデミックに備え、急性期病院として早期から終末期まで広く対応するため、3年前に静岡病院ハートケアチーム(HCT)を立ち上げた。

メンバーには精神科医、緩和ケア医、リエゾン看護師を含み、重症患者の End-of-Life Care を支援する。

ADL維持、再入院予防には、リハビリ科PT/OT中心に当院独自の「早期離床グループアクティビティ」およびセルフケアチェックを導入(The 89th JCS2025 発表予定)。2023年日本心不全学会よりBNP・NT-proBNTに関するステートメントが更新された。

循環器専門医への紹介基準引き下げに対し、我々はその受け皿を広げる必要があり、「早期心不全外来」および「早期心不全短期支援入院パス」を開設した。

他方、Stage D患者に対しては、以前ACP実施率を調査すると74.4%、緩和医療についての言及は61.5%にとどまった(The 88th JCS2024)。

そこで、心不全患者の全人的苦痛の評価に、患者報告型アウトカムスケールであるIPOS(Integrated Palliative care Outcome Scale)を用い、ACP実施と緩和医療提供のフローを作成した結果、ACP実施は100%となった(The 28th JHFS2024)。

以上、HCTでは心不全の早期から終末期まで包括的に介入することが重要と考えている。

13. DanGer Shock Trial を踏まえた新たな心原性ショックスコアの提案

倉敷中央病院 循環器内科

澤山裕一、谷延成美、岡 里紀、松下俊輔、小坂田皓平、久保俊介、多田 毅、田中裕之、
福 康志、門田一繁

【背景】

DanGer Shock Trial により、心原性ショックを伴う ST 上昇型心筋梗塞(STEMI)患者に対する Impella の適応が明確化された。本研究では、DanGer Shock Trial のショック基準から新たな心原性ショックスコアを作成することを目的とする。

【方法】

2014 年 1 月から 2023 年 10 月の間に、倉敷中央病院で STEMI の診断で経皮的冠動脈形成術の適応となり、DanGer Shock Trial のショック基準(来院時の収縮期血圧、乳酸値、および左室収縮率)が評価可能な全症例を解析した。アウトカムを 180 日時点での全死亡とし、多変量ロジスティック回帰モデルからスコアを作成した。

結果: 合計 1,211 名(平均年齢 70 歳、男性 75%)を解析した。Danger Shock Trial のショック基準を全て満たした症例は 50 例(4.1%)のみで、33 例が機械的補助循環を要した。来院時の収縮期血圧 100mmHg 未満:1 点、乳酸値 2.5mmol/L 以上:1 点、左室収縮率 45%未満:2 点としたところ、180 日死亡率はスコア 0 点:1.9%、1 点:2.8%、2 点:6.1%、3 点:16.4%、4 点:42.7% (Log rank $P < 0.001$)であった。

【結論】

DanGer Shock Trial のショック基準は、180 日時点の全死亡率を層別化するのに有効な可能性がある。

14. 心不全入院患者に対して行ったアドバンス・ケア・プランニングアンケート

日本赤十字社和歌山医療センター 循環器内科

辻 修平、松井佑太、木村友哉、野村真之介、伊勢田高寛、辰島正二郎、藤田啓誠、田崎淳一、
静田 聡、豊福 守

近年心不全患者に対してアドバンス・ケア・プランニング(ACP)が重視され、患者の意向に沿った治療を選択することが大切である。

当院では2022年2月からアンケート形式でACPを行う機会を作った。現在まで226名(のべ252回)に対してACPアンケートを行った。

患者の年齢は78.7±12.5歳、男性134人(59.3%)であり、初回の心不全入院だった患者は125人(55.3%)であった。

可能な限り自宅で過ごしていきたいと望んでいる患者は157人(69.5%)であり、最後の時を迎える場所として自宅を希望している患者も119人(52.7%)いた。

病状についても118人(52.2%)が自分のことなのですべて知りたいと答えた一方で17人(7.5%)は悪い話であれば聞きたくないと答えた。

今後の病気や生活が気になるかどうかの問いに対して36人が「気にならない」、32人が「あまり気にならない」と答えたが、複数回ACPのアンケートを行うと「気にならない」「あまり気にならない」と答えた11人のうち7人が今後の病気や生活が「気になる」ように変化した。

ACPの話し合いを行うことは患者の意向を医療者が理解するためだけではなく、患者の疾患や生活に対する意識付けにも有用であると考えられる。急性期病院としては在宅ケアのために在宅医療との連携を密にとるための試みが必要であり、当院での在宅医療との連携も含めて報告する。