
日本心血管インターベンション治療学会九州・沖縄地方会CVIT九州・沖縄支部 第26回九州・沖縄地方会 / 第2回冬季症例検討会 開催のごあいさつ

この度、上野高史 CVIT 九州支部長のご高配を賜り、第26回 CVIT 九州・沖縄地方会／第2回冬季症例検討会を開催させて頂く運びとなりました。泉家康宏講師、坂本憲治診療講師をはじめとする開催組織を代表し一言ご挨拶を申し上げます。

本会は、平成30年1月13日(土)、熊本市中央区本荘キャンパスの一画、熊本大学医学総合研究棟・医学教育図書棟で開催いたします。

PCI や EVT はその手技の標準化、デバイスの発展によって治療手技としては成熟の域に達しつつあり、薬物療法、生活指導、心臓リハビリなどを含めた包括的なインターベンションの重要性が指摘されています。また、AUC (Appropriate Use Criteria 適正使用基準) の概念の導入とともに個々の症例における介入の妥当性検証が強く求められています。したがって CVIT はカテーテル治療の専門学会としてその治療手技の更なる標準化のみならず AUC 達成の標準化による自浄努力が社会から求められています。一方、TAVI をはじめとする構造的な心疾患インターベンションの導入に伴いハートチームの重要性が確立し内科と外科の有機的な議論がその施設のクオリティインディケータとなっていますが、その議論にもエコーや CT といった画像診断と多職種からの意見が欠かせません。そこで各種カテーテル治療における安全性と有効性の確立に向けてチーム医療の醸成を願い、本会のテーマを「マルチモダリティで支えるインターベンション」といたしました。医師のみならず、看護師、生理検査技師、放射線技師、その他多職種の皆様とよりよいカテーテル治療に向けた議論ができれば幸いです。昨年に引き続き、大志溢れる若手の先生方からのチャレンジングな症例報告には Case Report Award の表彰を行いますので、熱いプレゼンをお待ちしています。

寒さ厳しい冬の熊本での開催ですが、熊本地震から復興中の熊本城の姿も間近にご覧いただけます。CVIT 会員の皆様はもちろん、研修医、医学生、多職種の多くの皆さまのご来熊、ご参加を心よりお待ちしております。

九州看護福祉大学 教授 掃本 誠治
熊本大学 教授 辻田 賢一

参加者の皆様へ

●参加受付

1月13日(土)8:00～

医学総合研究棟・医学教育図書棟3階

〒860-8556 熊本市中央区本荘1-1-1

●参加費

医師	1,000円
コメディカル	1,000円
企業	1,000円
初期研修医・医学生	無料(所属施設・医学部の名札をお持ちください)

- 1) 会期中は必ず参加証をお着けください。
- 2) 駐車場は病院内の有料駐車場をご利用ください。無料駐車券を受付にて配付いたします。
- 3) 会場内での撮影・録音・録画はご遠慮ください。

●認定単位

日本心血管インターベンション治療学会 認定医資格更新単位参加 3点

座長および発表 1点

当日バーコードリーダーによる単位登録が可能です。(参加3点)

受付の参加登録ブースへ会員証をお持ちください。

当日参加単位登録を行われない場合は資格更新時まで参加証を大切に保管してください。

(再発行はいたしません)

演者の方へ

●発表時間

一般演題（口演）：発表 7 分、議論 4 分、計 11 分

Case Report Award（口演）：発表 8 分、議論 7 分、計 15 分

●発表形式

PC 持込みのみとさせていただきます。

1) 当日は D-sub 15 ピン（ミニ）のケーブルを準備いたします。

（一部ノートパソコンにて本体付属のコネクタが必要な場合はご持参ください。）

2) 発表の際にはご自身で PC 接続をお願いいたします。

3) 発表 10 分前には会場内にて待機してください。

●Case Report Award

抄録に基づいて発表者を選考し、当日の発表および議論にて最優秀演題を表彰します。

●座長の方へ

担当セッション開始 10 分前までに会場へご来場ください。

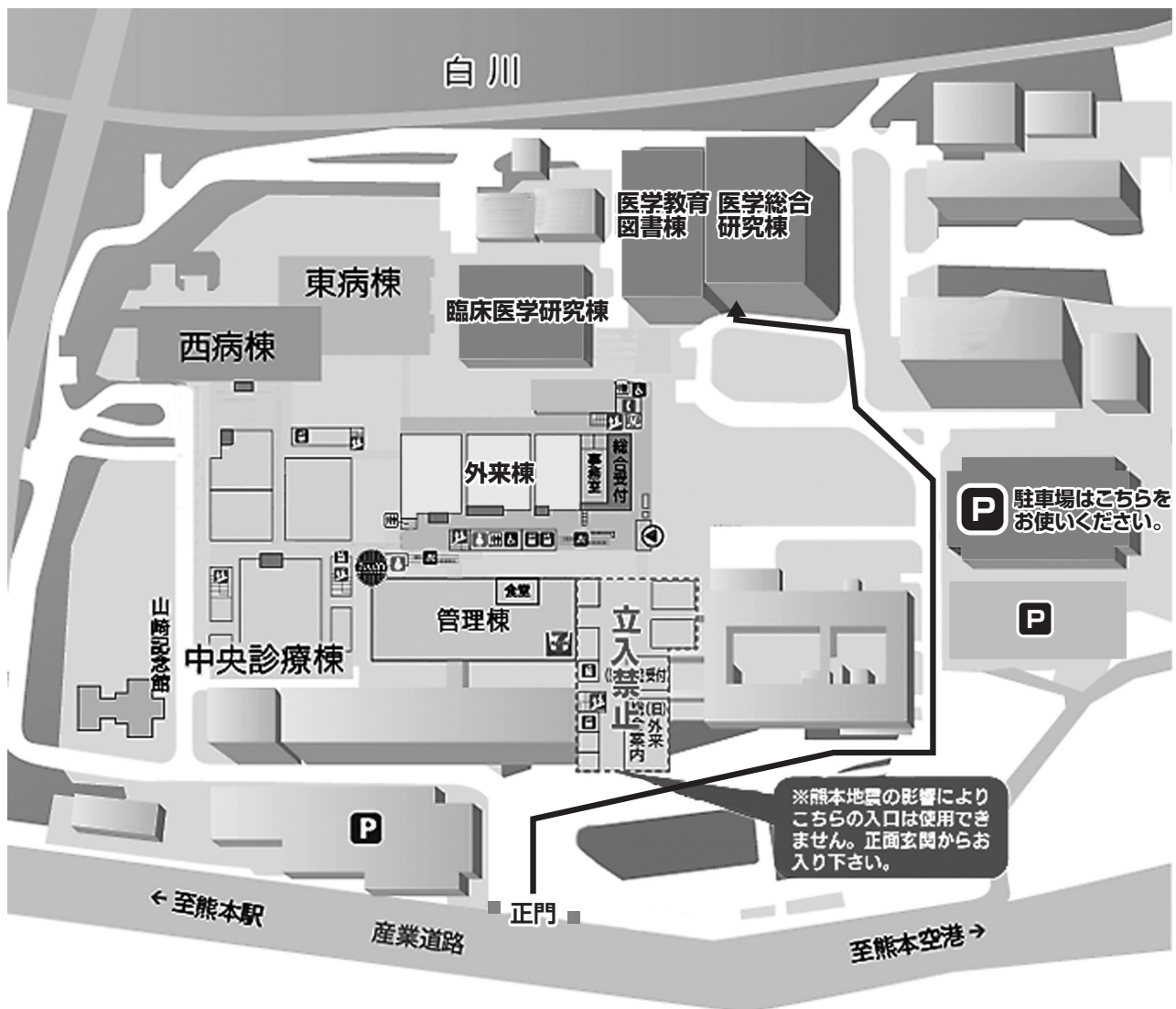
●利益相反（COI）に関する情報開示について

当日の発表時に利益相反についての情報開示をお願いいたします。

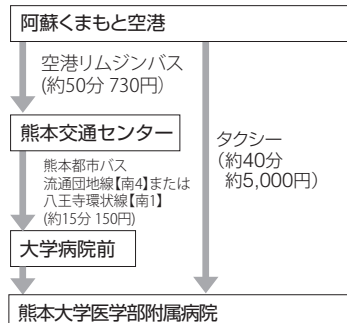
申告のない場合にも開示が必要です。

※当ホームページに COI スライドサンプル（パワーポイントファイル）を掲載いたしますので、ダウンロード頂き、発表スライドの最初のスライドに加えてください。

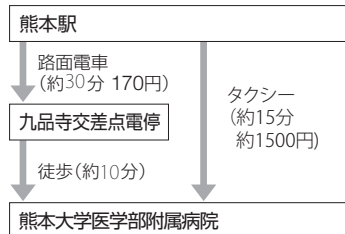
会場周辺交通アクセス



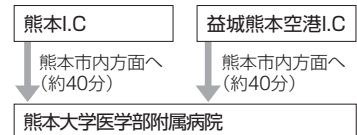
◆阿蘇くまもと空港(バス・タクシー)



◆熊本駅(熊本市電・タクシー)



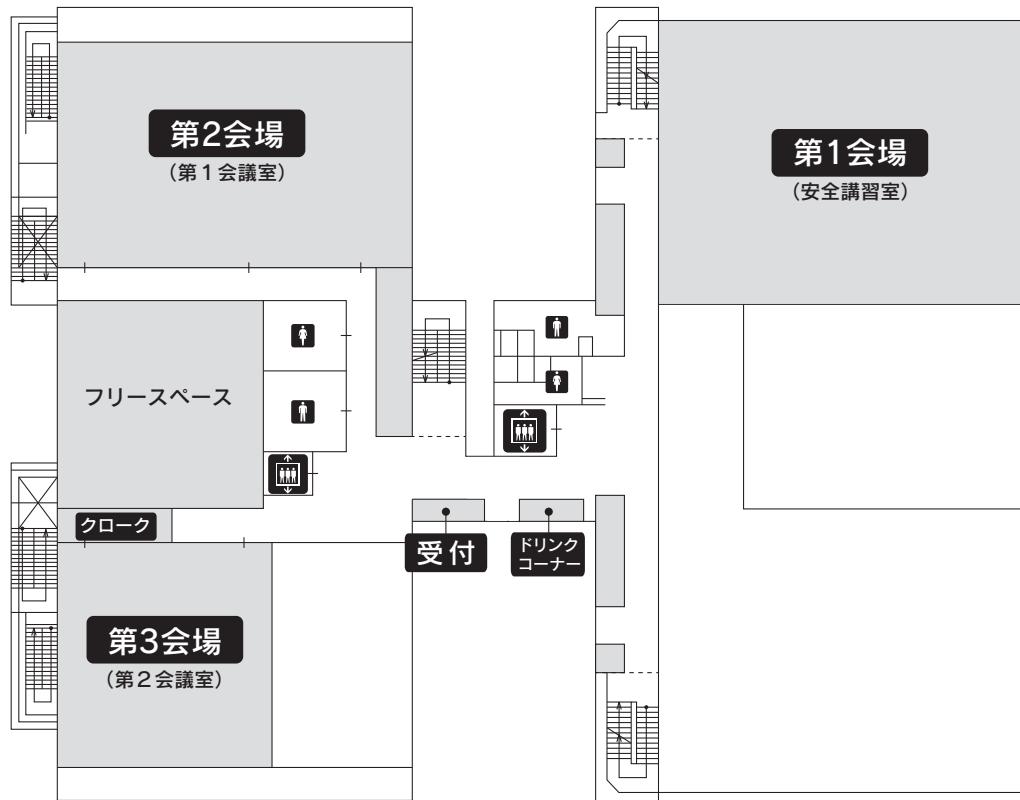
◆高速道路(自動車)



※駐車場は病院内の有料駐車場をご利用ください。無料駐車券を受付にて配布いたします。

会場内見取り図

医学総合研究棟・医学教育図書棟 3F



日 程 表

	第1会場：安全講習室	第2会場：第1講義室	第3会場：第2講義室	臨床医学研究棟1階 カンファレンスルーム1
8:00				
9:00	8:50~9:00 開会式			
10:00	9:00~10:15 Case Report Award (5演題)	9:00~10:21 一般演題 ACS-1 (7演題)	9:00~10:21 一般演題 Bailout (7演題)	
11:00	10:30~11:50 シンポジウム マルチモダリティで支える インターベンション	10:30~11:51 一般演題 EVT (7演題)	10:30~11:51 一般演題 PCI/EVTデバイス (7演題)	
12:00	12:00~12:50 ランチョンセミナー1 共催：バイエル薬品(株)、MSD(株)	12:00~12:50 ランチョンセミナー2 共催：サノフィ(株)	12:00~12:50 ランチョンセミナー3 共催：武田薬品(株)	
13:00	13:00~14:10 一般演題 imaging (6演題)	13:00~14:10 一般演題 ACS-2 (6演題)	13:00~14:10 一般演題 CTO (6演題)	13:00~14:10 ハンズオンセミナー 共催：ボストン(株)
15:00	14:20~15:30 一般演題 構造心疾患 (6演題)	14:20~15:30 一般演題 再狭窄 (6演題)		
16:00	15:30~15:40 CRA授賞式 15:40~16:00 コーヒーレクチャー1 共催：アボットバスキュラー・ジャパン(株)	15:40~16:00 コーヒーレクチャー2 共催：テルモ(株)	15:40~16:00 コーヒーレクチャー3 エドワーズライフサイエンス(株)	
17:00	16:00~17:00 一般演題 Hybrid Strategy (5演題)	16:00~17:10 一般演題 合併症 (6演題)	16:00~17:10 一般演題 複雑病変 (6演題)	
18:00	17:10~17:20 開会式			

第 26 回日本心血管インターベンション治療学会九州・沖縄地方会
—第 2 回冬季症例検討会—
プログラム集

Case Report Award

座長	岩淵 成志	(琉球大学大学院)
	掃本 誠治	(九州看護福祉大学)
審査員	大嶋 秀一	(熊本中央病院)
	於久 幸治	(長崎医療センター)
	向井 靖	(九州大学病院)

- CRA1** 当院における distal radial approach (in the anatomical snuff box)での PCI 施行経験
 出水総合医療センター 循環器内科¹⁾
 出水総合医療センター 臨床工学科²⁾
 熊本労災病院 循環器内科³⁾
 福岡大学 医学部 心臓・血管内科学⁴⁾
 ○則松 賢次¹⁾、松村 敏幸³⁾、楠元 孝明¹⁾、吉本 圭介²⁾、桑野 孝志⁴⁾、西川 宏明⁴⁾
- CRA2** 下腿潰瘍を伴う難治性 Buerger 病に対して血管内治療と疼痛コントロールが奏功した一例
 熊本労災病院 循環器内科
 ○岡部 宏樹、小森田 貴史、今村 香奈子、阿部 浩二、土井 英樹、松村 敏幸
- CRA3** 胸郭出口症候群による左鎖骨下静脈血栓症に対して経カテーテル的血栓溶解療法を行った一例
 長崎大学病院 循環器内科
 ○佐藤 裕一郎、古賀 聖士、山方 勇樹、米倉 剛、室屋 隆浩、小出 優史、池田 聡司、河野 浩章、前村 浩二
- CRA4** 橈骨動脈アプローチでの冠動脈造影検査後に感染性橈骨動脈瘤破裂を起こした1例
 国立病院機構 大分医療センター¹⁾
 社会医療法人 敬和会 大分岡病院²⁾
 ○山内 秀一郎¹⁾、山末 象三^{1,2)}、福田 智子¹⁾、有川 雅也¹⁾、阿部 貴文²⁾、高山 哲志²⁾、迫 秀則²⁾
- CRA5** 慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対する経皮的バルーン肺動脈形成術において肺血流シンチの盲点を経験した一例
 九州大学病院 循環器内科
 ○細川 和也、阿部 弘太郎、筒井 裕之

シンポジウム 「マルチモダリティで支えるインターベンション」

座長 辻田 賢一 (熊本大学医学部附属病院)
 挽地 裕 (佐賀大学医学部附属病院)

- SP1** イメージングガイド PCI
 —IVUS/OCT を最大限に活かす—
 産業医科大学 園田 信成
- SP2** なぜ、今、カテ室での physiology なの？
 —今更ながら、基礎と有用性等について—
 長崎大学病院 室屋 隆浩
- SP3** 血管内視鏡を活かす
 久留米大学 佐々木 雅浩
- SP4** Appropriate PCI を目指す
 —On-site CT FFR の有用性について—
 新古賀病院 福岡 良太

Imaging

座長	有川 雅也	(大分医療センター)
	栗山 根廣	(宮崎市郡医師会病院)
コメンテーター	上原 裕規	(浦添総合病院)
	神田 大輔	(鹿児島大学病院)

0-01 NIRS-IVUS を使用した急性冠症候群に対する冠動脈インターベンション

雪の聖母会 聖マリア病院 循環器内科

○貞松 研二、富田 俊一朗、深水 友梨恵、本田 修浩、廖 千恵、由布 威雄、相良 秀一郎、大江 健介、西 淳一郎、田代 英樹

0-02 BK に対する EVT において Cone Beam CT(CBCT)が有用であった症例

熊本中央病院

○西嶋 方展、木原 史恵、堀尾 英治、野田 勝生、大嶋 秀一

0-03 OCT が血行再建時の治療選択に有用であった急性冠症候群の 2 例

熊本赤十字病院 循環器内科

○森岡 真美、池本 智一、宇宿 弘輝、吉村 拓巳、瀧上 俊一郎、伊藤 彰彦、角田 隆輔

0-04 OCT にてレンコン状狭窄所見を呈した若年男性 2 例の検討

済生会熊本病院 心臓血管センター 循環器内科

○田口 英詞、曾根 麻衣子、井上 雅之、鈴山 寛人、鶴木 崇、兒玉和久、寺嶋 豊、宮本 信三、中尾 浩一、坂本 知浩

0-05 メイターナー症候群に伴う深部静脈血栓症に対してステントを用いた血管内治療を行った 4 例の検討：血管内超音波所見を加味して

宮崎市郡医師会病院 心臓病センター 循環器内科

○安里 哲矢、仲間 達也、柳田 洋平、合力 悠平、緒方 健二、松浦 広英、小岩屋 宏、柴田 剛徳

0-06 不安定プラークに対するステント留置後に内腔に特異な膜様構造物が出現し治療に苦慮した一例

産業医科大学病院 第 2 内科学

○穴井 玲央、園田 信成、仲 悠太郎、井上 航之祐、三浦 俊哉、清水 昭良、高見 浩仁、村岡 秀崇、佐貫 仁宣、津田 有輝、荒木 優、尾辻 豊

構造心疾患

座長	有田 武史	(九州大学大学院)
	福井 寿啓	(熊本大学大学院 心臓血管外科)
コメンテーター	古賀 聖士	(長崎大学病院)
	田畑 範明	(大牟田天領病院)

0-07 冠動脈低位起始症例に対する TAVI において BAV 時の balloon を用いた装置 calibration で 術中に valve 留置 simulation を行った一例

熊本大学医学部附属病院 医療技術部 診療放射線技術部門¹⁾
熊本大学大学院生命科学研究部 循環器内科学²⁾

○尾野 倫章¹⁾、福田 正悟¹⁾、栃原 秀一¹⁾、羽手村 昌宏¹⁾、辻田 賢一²⁾

0-08 対側 femoral approach からの後拡張により self-expandable valve の valve embolization を防ぎ得た TF-TAVI 症例

一般財団法人平成紫川会 小倉記念病院 循環器内科¹⁾
一般財団法人平成紫川会 小倉記念病院 心臓血管外科²⁾

○川口 朋宏¹⁾、滝口 洋¹⁾、伊藤 慎八¹⁾、矢野 真理子¹⁾、三浦 瑞樹¹⁾、森永 崇¹⁾、林 昌臣¹⁾、磯谷 彰宏¹⁾、新井 善男²⁾、坂口 元一²⁾、白井 伸一¹⁾、安藤 献児¹⁾

0-09 SAPIEN3 を用いた経カテーテル的大動脈弁植え込み術にて annulus rupture を合併した一例

小倉記念病院 循環器内科¹⁾
小倉記念病院 麻酔科²⁾
小倉記念病院 心臓血管外科³⁾

○津留 靖生¹⁾、白井 伸一¹⁾、三浦 瑞樹¹⁾、林 昌臣¹⁾、滝口 洋¹⁾、伊藤 慎八¹⁾、矢野 真理子¹⁾、川口 朋宏¹⁾、森永 崇¹⁾、磯谷 彰宏¹⁾、角本 眞一²⁾、新井 善雄³⁾、坂口 元一³⁾、安藤 献児¹⁾

0-10 SAPIEN3 のバルーンマウント部位のずれにより不均一な拡張経過をとった TAVI 症例

長崎大学病院 循環器内科

○赤司 良平、本田 智大、本川 哲史、米倉 剛、吉牟田 剛、古賀 聖士、恒任 章、室屋 隆浩、河野 浩章、前村 浩二

0-11 僧帽弁狭窄症に対し、経皮経静脈的僧帽弁交連裂開術(PTMC)を施行した一例

社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院

○田中 隆堂、由布 威雄、富田 俊一朗、深水 友梨恵、本田 修浩、高瀬 進、廖 千恵、相良 秀一郎、大江 健介、西 淳一郎、貞松 研二、田代 英樹

0-12 高度の亀背と大動脈の屈曲蛇行を認めた TF-TAVI の一例

小倉記念病院 循環器内科¹⁾

小倉記念病院 麻酔科²⁾

小倉記念病院 心臓血管外科³⁾

○滝口 洋¹⁾、三浦 瑞樹¹⁾、伊藤 慎八¹⁾、矢野 真理子¹⁾、川口 朋宏¹⁾、森永 崇¹⁾、林 昌臣¹⁾、磯谷 彰宏¹⁾、角本 眞一²⁾、瀬尾 勝弘²⁾、坪田 秀樹³⁾、新井 善雄³⁾、坂口 元一³⁾、安藤 献児¹⁾、白井 伸一¹⁾

Hybrid Strategy

座長	高岡 順一郎	(天陽会中央病院)
	山本 光孝	(原三信病院)
コメンテーター	黒木 一公	(宮崎県立延岡病院)
	田山 信至	(熊本総合病院)

0-13 腕頭動脈狭窄に伴う冠動脈バイパス血流の低下が狭心症再発を呈し、FFR による虚血評価と治療判定効果が有用であった症例

佐世保市総合医療センター 循環器内科

○楠本 三郎、松本 雄二、瀬戸 裕、園田 浩一朗、新北 浩樹、波多史朗

0-14 重症大動脈弁狭窄症に合併した左前下行枝病変に対し PCI 後、経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVR)を施行した 1 症例

大分大学 循環器内科・臨床検査診断学講座

○吉村 誠一郎、秋岡 秀文、谷野 友美、御手洗 和毅、川野 杏子、石井 悠海、福井 暁、篠原 徹二、手嶋 泰之、油布 邦夫、中川 幹子、高橋 尚彦

0-15 CABG 後早期の SVG 狭窄に対し OFDI 使用し PCI 施行した 1 例

豊見城中央病院 循環器内科

○嘉数 敦、新垣 朋弘、阿部 昌巳、日高 幸宏、知念 敏也、嘉数 真教、新崎 修

0-16 高度屈曲病変のステント内再狭窄に対する PCI の際にガイドワイヤーが抜去不能となり、緊急冠動脈バイパス術となった一例

琉球大学大学院 医学研究科

○當間 裕一郎、勝連 朝史、湧川 林、杉山 諒、永田 春乃、潮平 朝洋、呉屋 薫、浅田 宏史、池宮城 秀一、新里 朋子、岩淵 成志、大屋 祐輔

0-17 CABG 後の SVG2 枝に対して PCI を施行した ACS の一例

豊見城中央病院 循環器内科

○知念 敏也、新垣 朋弘、阿部 昌巳、日高 幸宏、嘉数 敦、玉城 正弘、嘉数 真教、新崎 修

ACS1

座長	竹下 聡	(長崎みなとメディカルセンター)
	竹本 真生	(宗像水光会総合病院)
コメンテーター	阿部 浩二	(熊本労災病院)
	佐々木 健一郎	(久留米大学)

0-18 熱中症により冠動脈閉塞をきたし心停止に至った 1 例

地域医療機能推進機構 人吉医療センター 循環器内科

○金光 紘介、六反田 拓、尾上 喜郎、花岡 洋右、中村 伸一

0-19 冠動脈拡張症が原因と思われた急性心筋梗塞の 1 例

熊本中央病院

○堀尾 英治、森久 健二、西嶋 方展、田畑 範明、大嶋 秀一、野田 勝生

0-20 Spiral dissection を来した若年女性の急性心筋梗塞の一例

宮崎県立延岡病院

○福嶋 隆一郎、小牧 聡一、日下 裕章、戸井田 玲子、黒木 一公、安藤 誠、山本 展誉

0-21 心筋架橋に冠攣縮性狭心症を合併して発症した急性心筋梗塞

熊本大学医学部附属病院 循環器内科

○佐藤 良太、坂本 憲治、藤末 昂一郎、山下 享芳、永松 優、海北 幸一、辻田 賢一

0-22 急性心筋梗塞後の心原性ショックに対して VA-ECMO を導入し良好な転帰をたどった 1 例

福岡大学病院 循環器内科

○本里 康太、足達 宣、桑野 孝志、池 周而、杉原 充、岩田 敦、西川 宏明、三浦 伸一郎

0-23 左前下行枝の急性心筋梗塞の翌日に右冠動脈の閉塞を来した特発性冠動脈解離の 1 例

地域医療機能推進機構 人吉医療センター 循環器内科

○六反田 拓、尾上 喜郎、花岡 洋右、中村 伸一

0-24 多枝同時発症急性心筋梗塞の治療戦略決定に IVUS が有用であった一例

国立病院機構 熊本医療センター

○松川 将三、山田 敏寛、片山 哲治、松原 純一、宮尾 雄治、藤本 和輝

EVT

座長	末松 延裕	(福岡県済生会福岡総合病院)
	土井 英樹	(熊本労災病院)
コメンテーター	杉原 充	(福岡大学病院)
	藤末 昂一郎	(熊本大学病院)

0-25 椎骨動脈起始異常を伴う左鎖骨下動脈狭窄への血管内治療の一例北九州市立八幡病院 循環器内科¹⁾広島市立広島市民病院 循環器内科²⁾○酒井 孝裕¹⁾、宮本 太郎¹⁾、北野 哲司¹⁾、佐貫 仁宣¹⁾、小住 清志¹⁾、原田 敬¹⁾、田中 正哉¹⁾、太崎 博美¹⁾、臺 和興²⁾、中間 泰晴²⁾**0-26 後脛骨動脈アプローチが奏功した一例**

藤元総合病院 循環器内科

○尾辻 秀章、迫田 隆、剣田 昌伸、木原 浩一

0-27 Y グラフト左脚閉塞による間欠性跛行に対し、bidirectional approach EVT にて血行再建を行った一例飯塚病院 循環器内科¹⁾飯塚病院 心臓血管外科²⁾○中野 正紹¹⁾、堤 孝樹¹⁾、倉岡 沙耶菜¹⁾、酒見 拓矢¹⁾、古川 正一郎¹⁾、内野 紗織¹⁾、大賀 泰寛¹⁾、稲永 慶太¹⁾、河野 俊一¹⁾、中池 竜一¹⁾、今村 義浩¹⁾、井上 修二郎¹⁾、松元 崇²⁾**0-28 浅大腿動脈閉塞病変のクロスオーバー治療に体表面エコーガイドが有用であった症例**JCHO 熊本総合病院 検査部¹⁾JCHO 熊本総合病院 循環器センター²⁾○村上 直美¹⁾、田山 信至²⁾、木下 まり¹⁾、山本 健司¹⁾、小出 俊一²⁾、久原 康史²⁾、上村 孝史²⁾**0-29 遅発性ステント血栓症による急性下肢虚血に対して PIT が著効した一例**

公立八女総合病院 心臓・血管内科

○中野 仁晴、服部 悠一、青木 裕司、齋藤 裕

0-30 プロサイクリストに発症した外傷性左外腸骨動脈閉塞症の一例

産業医科大学 第二内科

○仲 悠太郎、園田 信成、井上 航之助、三浦 俊哉、清水 昭良、穴井 玲央、村岡 秀崇、津田 有輝、荒木 優、尾辻 豊

0-31 **TEVAR 後に残存する腹部大動脈解離に対して腎動脈の entry を VIABAHN にて閉鎖し 2 期的に EVAR を行うことで良好な経過を辿った 1 例**

福岡徳洲会病院 循環器内科¹⁾

福岡徳洲会病院 心臓血管外科²⁾

○白川 琢大¹⁾、山口 圭祐¹⁾、白濱 裕一郎¹⁾、西 雅人¹⁾、上野 聡史¹⁾、松室 友梨¹⁾、茶藷 直美¹⁾、小椋 裕司¹⁾、守崎 勝悟¹⁾、工藤 隆志¹⁾、山田 賢裕¹⁾、大庭 大治²⁾、林 奈宜²⁾、諸隈 宏之²⁾、片山 雄二²⁾、下村 英紀¹⁾

ACS2

座長	西川 宏明	(福岡大学病院)
	野田 勝生	(熊本中央病院)
コメンテーター	三浦 光年	(新別府病院)
	山田 賢裕	(福岡徳洲会病院)

0-32 治療方針、タイミングに難渋した、繰り返す消化管潰瘍出血を合併した不安定狭心症の一例

佐賀大学医学部 循環器内科

○本郷 玄、矢島 あゆむ、夏秋 政浩、挽地 裕、野出 孝一

0-33 多量血栓を有し、血栓処理に難渋した右室梗塞合併心筋梗塞の一例

宮崎市郡医師会病院 心臓病センター 循環器内科

○小岩屋 宏、栗山 根廣、緒方 健二、木村 俊之、仲間 達也、松浦 広英、古堅 真、渡邊 望、柴田 剛徳

0-34 待機的冠動脈形成術後にクロピドグレル代謝異常が主因と思われる亜急性期ステント血栓症を来した一例

福岡県済生会福岡総合病院

○吉田 大輔、長友 大輔、野副 純世、末松 延裕、久保田 徹、岡部 眞典、山本 雄祐

0-35 シロリムス溶出性ステント(Cypher)留置後9年の超遠隔期に、ステント血栓症によるAMIを発症した1例

長崎大学病院 循環器内科

○本田 智大、古賀 聖士、米倉 剛、吉牟田 剛、室屋 隆浩、小出 優史、池田 聡司、河野 浩章、前村 浩二

0-36 脂質管理の重要性を再認識した急性冠症候群の1例

社会医療法人天陽会中央病院¹⁾

鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 心臓血管・高血圧内科学²⁾

○下野 洋和¹⁾、高岡 順一郎¹⁾、宮村 明宏¹⁾、有馬 良一¹⁾、加治屋 崇¹⁾、井上 尊文¹⁾、二宮 登志子¹⁾、厚地 良彦¹⁾、厚地 信彦¹⁾、大石 充²⁾

0-37 急性心筋梗塞を発症した冠動脈拡張症にPCI施行後、脳出血の転帰に至った1例

千早病院 循環器内科¹⁾

九州大学病院 血液・腫瘍・心血管内科²⁾

○島津 秀樹¹⁾、入江 圭²⁾、中村 洋文¹⁾、大庭 百合賀¹⁾

再狭窄

座長	財前 博文	(鶴見病院)
	原田 敬	(北九州市立八幡病院)
コメンテーター	古賀 久士	(新古賀病院)
	宮尾 雄治	(熊本医療センター)

- 0-38** LADに留置した第2世代および第3世代DESの内膜被膜の違いをOFDIで経時的に観察できた1症例
 熊本労災病院 循環器内科
 ○阿部 浩二、岡部 宏樹、小森田 貴史、今村 香奈子、土井 英樹、松村 敏幸
- 0-39** 再狭窄を繰り返す右冠動脈起始部へのDCAおよびDCBによる治療の検討
 国立病院機構 長崎医療センター 循環器科
 ○三野原 敏文、深江 貴芸、福田 侑甫、春田 真一、松尾 崇史、於久 幸治
- 0-40** DES再狭窄に対してDCB治療後にPSSを認めた症例
 宮崎県立延岡病院
 ○日下 裕章、小牧 聡一、戸井田 玲子、黒木 公一、安藤 誠、福岡 隆一郎、山本 展誉
- 0-41** 非保護左冠動脈主幹部末梢分岐部の遅発性ステント再狭窄病変に対して薬剤コーティッドバルーンが有効であった一例
 産業医科大学病院 第2内科学
 ○井上 航之祐、村岡 秀崇、仲 悠太郎、三浦 俊哉、清水 昭良、高見 浩仁、穴井 玲央、津田 有輝、荒木 優、園田 信成、尾辻 豊
- 0-42** DES留置後2か月で無症候性のステント内血栓による再狭窄を認め治療を行った1例
 福岡市民病院 循環器内科¹⁾
 北九州市立医療センター 循環器内科²⁾
 九州大学病院 循環器内科³⁾
 ○三小田 周弘¹⁾、有村 賢一²⁾、長岡 和宏³⁾、前園 明寛¹⁾、長山 友美¹⁾、有村 貴博¹⁾、弘永 潔¹⁾
- 0-43** 心筋梗塞の亜急性期に血管内視鏡でステント血栓症が確認できた一例
 福岡山王病院 循環器内科¹⁾
 福岡山王病院 臨床工学部²⁾
 ○田中 俊江¹⁾、菅野 道貴¹⁾、村上 雄二¹⁾、尾崎 功治¹⁾、福泉 寛¹⁾、山本 泰範²⁾、横井 宏佳¹⁾

合併症

座長	角田 隆輔	(熊本赤十字病院)
	剣田 昌伸	(藤元総合病院)
コメンテーター	鈴山 寛人	(済生会熊本病院)
	藤本 和輝	(熊本医療センター)

0-44 経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVI)後の間欠的な完全房室ブロックに対して植込み型リードレスペーシングを施行した一例

九州大学病院 ハートセンター 血液・腫瘍・心血管内科¹⁾

九州大学病院 ハートセンター 循環器内科²⁾

九州大学病院 ハートセンター 心臓外科³⁾

○横山 拓¹⁾、有田 武史¹⁾、森山 祥平¹⁾、円山 信之²⁾、大井 啓司²⁾、日浅 謙一²⁾、林谷 俊児²⁾、園田 拓道³⁾、塩瀬 明³⁾

0-45 EVT 後に巨大陰嚢血腫を来した症例

済生会二日市病院

○瀬筒 康弘、畑島 皓、豊原 貴之、西崎 晶子、戸伏 倫之、今野 里美、中村 亮、門上 俊明

0-46 透析患者の EVT 施行時のシース挿入の際に生じた下肢動脈解離の一例

鹿児島大学病院 心臓血管内科

○藺田 剛嗣、神田 大輔、小瀬戸 一平、吉野 聡史、内匠 拓朗、大石 充

0-47 橈骨動脈亜型のため起こった上行大動脈解離、上肢血管解離・出血をマイナートラブルで乗り切った1症例

医療法人医和基会 戸畑総合病院 循環器内科

○梅原 英太郎、後藤 俊一朗

0-48 高度石灰化病変に対するステント留置後、高圧拡張追加で冠動脈穿孔を来した症例

国家公務員共済組合連合会 千早病院 循環器科

○中村 洋文、島津 秀樹、大庭 百合賀

0-49 石灰化を伴う LAD 病変に対する PCI 中にマイクロカテーテル(Caravel MC)のチップ部が断裂した症例

宮崎大学医学部附属病院 循環器内科

○山口 昌志、山下 慶子、大窪 崇之、小山 彰平、石川 哲憲

Bailout

座長	貞松 研二	(聖マリア病院)
	中島 均	(鹿児島医療センター)
コメンテーター	比嘉 徹	(今村病院)
	村松 浩平	(大分県立病院)

0-50 肝動脈仮性瘤破裂に対してバイアバーンで止血し得た一例

福岡東医療センター 循環器内科

○仲村 尚崇、木佐貫 恵、升井 志保、細谷 まろか、中司 元、郷原 誠一郎、小池 明広

0-51 バルーンにて止血不可能であった、医原性鎖骨下動脈穿孔に対してステントグラフトの留置にて止血を成し得た一例宮崎市郡医師会病院 心臓病センター¹⁾佐賀大学医学部 循環器内科²⁾○合力 悠平¹⁾、仲間 達也¹⁾、本田 泰悠¹⁾、桑原 大門¹⁾、竹井 達郎¹⁾、柳田 洋平¹⁾、西野 峻¹⁾、吉岡 吾郎¹⁾、安里 哲矢¹⁾、緒方 健二¹⁾、松浦 広英¹⁾、古堅 真¹⁾、小岩屋 宏¹⁾、渡邊 望¹⁾、松山 明彦¹⁾、足利 敬一¹⁾、柴田 剛徳¹⁾、野出 孝一²⁾**0-52 A case of severe aortic stenosis bailed out with valve-in-valve technique during transcatheter aortic valve implantation**済生会熊本病院 心臓血管センター 循環器内科¹⁾済生会熊本病院 心臓血管センター 心臓血管外科²⁾○鈴山 寛人¹⁾、田口 英詞¹⁾、堀端 洋子¹⁾、坂東 美佳¹⁾、出田 一郎²⁾、佐々 利明²⁾、古賀 智典²⁾、坂本 知浩¹⁾**0-53 KBT 時のステント不適切拡張から bail out に成功した一例**

熊本大学医学部附属病院 循環器内科

○藤末 昂一郎、坂本 憲治、山下 享芳、山本 英一郎、高潮 征爾、泉家 康宏、海北 幸一、辻田 賢一

0-54 TAVI 弁留置後の Vf storm に対し eSheath 内に PCPS 送血管を挿入し対処した症例

長崎大学病院 循環器内科

○米倉 剛、古賀 聖士、本川 哲史、本田 智大、赤司 良平、南 一敏、吉牟田 剛、恒任 章、室屋 隆浩、小出 優史、池田 聡司、河野 浩章、前村 浩二

0-55 ステントストラットに捕捉されたガイドワイヤーを損傷させることなく抜去しえた一例

国立病院機構 九州医療センター

○福田 翔子、村里 嘉信、竹中 克彦、沼口 宏太郎、森 隆宏、江島 恵美子、目野 恭平、浦 祐次郎、荒木 将裕、芝尾 昂大、福山 雄介

**0-56 ロータブレードによる破砕が有効であった Caravel マイクロカテチップ脱落に
対する bail out の一例**

新古賀病院 心臓血管センター

○原口 和樹、川崎 友裕、副嶋 俊弥、梶山 公裕、藤村 峰志、小此
木 太一、新谷 嘉章、福岡 良太、折田 義也、梅地 恭子、古賀 久
士

PCI/EVT デバイス

座長	秋満 忠郁	(大分循環器病院)
	新崎 修	(豊見城中央病院)
コメンテーター	田口 英詞	(済生会熊本病院)
	山本 展誉	(宮崎県立延岡病院)

0-57 チーム医療の推進における意識改革の重要性

医療法人医和基会 戸畑総合病院

○村上 敏範、渡邊 和美、牛嶋 賢、梅原 英太郎

0-58 血栓吸引の効果を中心 MRI で事後評価した STEMI の症例

九州大学病院 循環器内科

○秋山 雄介、的場 哲哉、林谷 俊児、上徳 豊和、大井 啓司、古川 大祐、向井 靖、筒井 裕之

0-59 待機的冠動脈インターベンションにおける末梢保護療法の検討

済生会福岡総合病院

○筒井 好知、野副 純世、長友 大輔、坂本 和生、末松 延裕、岡部 眞典、久保田 徹、山本 雄祐

0-60 バルーンおよびステント通過に難渋した右冠動脈病変の一例

福岡県済生会二日市病院 循環器内科

○戸伏 倫之、中村 亮、豊原 貴之、畑島 皓、西崎 晶子、瀬筒 康弘、今野 里美、門上 俊明

0-61 症例に見る SFA 病変治療における VIABAHN の pitfall

新古賀病院 心臓血管センター

○梶山 公裕、川崎 友裕、副嶋 俊弥、原口 和樹、藤村 峰志、小此木 太一、新谷 嘉章、福岡 良太、折田 義也、梅地 恭子、古賀 久士

0-62 当院における橈骨動脈アプローチへの止血バンド、比較検討を行ってみて

医療法人医和基会 戸畑総合病院 外来

○奥野 龍二、岡 由香里、大場 真里菜、広渡 真紀、中石 まゆみ、山本 佳奈、浦山 美奈子

0-63 右冠動脈造影時のアプローチ部位におけるガイディングカテーテルの変更割合と術前 CT 画像での評価

医療法人医和基会 戸畑総合病院

○佐藤 卓斗、後藤 健一、井出 翔太、藤巻 康治、梅原 英太郎

CTO

座長	坂本 知浩	(済生会熊本病院)
	芹川 威	(福岡和白病院)
コメンテーター	池本 智一	(熊本赤十字病院)
	堤 孝樹	(飯塚病院)

0-64 10代より胸部症状認めるも40年間診断のつかなかった先天性冠動脈閉鎖症の1例

国立病院機構 大分医療センター¹⁾
 国立病院機構 別府医療センター²⁾
 わさだハートクリニック³⁾

○山内 秀一郎¹⁾、山末 象三¹⁾、福田 智子¹⁾、有川 雅也¹⁾、藤本 書生²⁾、重松 作治³⁾

0-65 高度石灰化を合併したステント内 CTO に Scoreflex NC が有効であった症例

済生会福岡総合病院 心臓血管・大動脈センター 循環器内科

○山本 航、野副 純世、長友 大輔、坂本 和生、末松 延裕、久保田 徹、岡部 眞典、山本 雄祐

0-66 左冠動脈前下行枝完全閉塞、回旋枝亜完全閉塞を伴う虚血心筋症患者に PCI を行うも左冠動脈主幹部にステント血栓症をきたした症例

国立病院機構 九州医療センター 循環器科

○芝尾 昂大、村里 嘉信、荒木 将裕、浦 祐二郎、目野 恭平、桑原 志実、江島 恵美子、森 隆宏、竹中 克彦、沼口 宏太郎

0-67 陳旧性心筋梗塞および虚血性心筋症を基礎心疾患とした鬱血性心不全症例に対して完全血行再建を行った一例

国立病院機構 九州医療センター

○荒木 将裕、村里 嘉信、福田 翔子、福山 雄介、中尾 英智、芝尾 晃大、浦 祐次郎、目野 恭平、桑原 志実、江島 恵美子、森 隆宏、竹中 克彦、沼口 宏太郎、中村 俊博

0-68 ロータブレーターによるステント切削と薬剤溶出性ステントの追加留置が奏功した高度石灰化を伴う左前下行枝の慢性閉塞性病変

公益社団法人 北部地区医師会 北部地区医師会附属病院

○蘆田 欣也、鯨岡 健

0-69 心筋虚血がBNP上昇の原因と考えられた回旋枝 CTO の一例

宗像水光会総合病院 心臓血管センター

○檜田 悟、青木 良太、康 憲史、安徳 喜文、田中 敬士、三戸 隆裕、松尾 昌俊、竹本 真生

複雑病変

座長	弘永 潔	(福岡市民病院)
	村里 嘉信	(九州医療センター)
コメンテーター	小岩屋 宏	(宮崎市郡医師会病院)
	中村 伸一	(人吉医療センター)

- 0-70 デバイス持ち込みに工夫を要した右冠動脈入口部石灰化病変の一例**
飯塚病院
○稲永 慶太、倉岡 沙耶菜、酒見 拓矢、古川 正一郎、内野 紗織、大賀 泰寛、中野 正紹、堤 孝樹、河野 俊一、中池 竜一、今村 義浩、井上 修二郎
- 0-71 拡張困難な石灰化病変へのアプローチ**
杉循環器科内科病院
○二又 誠義、大塚 頼隆、吉賀 巧、香月 与志夫、杉 健三
- 0-72 LAD 中間部に器質的有意狭窄を伴う LAD 近位部-肺動脈瘻による Coronary steal に対する虚血評価方法に関する考察**
長崎大学病院 循環器内科
○本川 哲史、古賀 聖士、米倉 剛、室屋 隆浩、池田 聡司、小出 優史、河野 浩章、前村 浩二
- 0-73 左冠動脈右冠動脈洞起始の主幹部病変に対する PCI エンゲージに工夫を要した症例**
国家公務員共済組合連合会 千早病院 循環器科
○中村 洋文、島津 秀樹、大庭 百合賀
- 0-74 急性心筋梗塞における血行再建標的病変の判断に難渋した1例**
済生会福岡総合病院 循環器内科
○榎藤 公樹、野副 純世、矢野 雅也、末松 延裕、坂本 和生、橋本 亨、長友 大輔、久保田 徹、岡部 眞典、山本 雄祐
- 0-75 治療に難渋した LAD のびまん性狭窄の血行再建に対し、DCB を用いた PCI 加療が有用であった1例**
宮崎県立延岡病院
○小牧 聡一、日下 裕章、戸井田 玲子、黒木 公一、安藤 誠、福嶋 隆一郎、山本 展誉

ランチョンセミナー1

【共催】MSD 株式会社
バイエル薬品株式会社

糖尿病を合併する冠動脈疾患患者に対する積極的脂質低下療法

座 長 中尾 浩一（済生会熊本病院）
演 者 横井 宏佳（福岡山王病院）

第1講義室 12:00～12:50

ランチョンセミナー2

【共催】サノフィ株式会社

冠動脈疾患患者における積極的脂質低下療法の重要性 –LDL 仮説の確立–

座 長 下村 英紀（福岡徳洲会病院）
演 者 辻田 賢一（熊本大学医学部附属病院）

第2講義室 12:00～12:50

ランチョンセミナー3

【共催】武田薬品工業株式会社

「高血圧とは？」をもう一度考えたら見えてきたこと ～まだまだ解決していないモン～

座 長 新井 英和（鹿屋ハートセンター）
演 者 岸 拓弥（九州大学循環器病未来医療センター）

コーヒーレクチャー1

【共催】アボットバスキュラージャパン株式会社

OCT guided PCI で切り開く XIENCE®ステントの有用性

座	長	道明	武範（小倉記念病院）
演	者	吉野	聡史（鹿児島大学病院）

第1講義室 15:40～16:00

コーヒーレクチャー2

【共催】テルモ株式会社

マルチモダリティで見る Coronary Imaging の可能性

座	長	山口	浩士（山口浩士クリニック）
演	者	的場	哲哉（九州大学病院）

第2講義室 15:40～16:00

コーヒーレクチャー3

【共催】エドワーズライフサイエンス株式会社

TAVI 施行時の抗血栓療法の実状と今後の展望

座	長	白井	伸一（小倉記念病院）
演	者	海北	幸一（熊本大学医学部附属病院）

第 26 回日本心血管インターベンション治療学会九州・沖縄地方会
—第 2 回冬季症例検討会—
抄録集

CRA1 当院における distal radial approach (in the anatomical snuff box)での PCI 施行経験

則松 賢次¹⁾、松村 敏幸³⁾、楠元 孝明¹⁾、吉本 圭介²⁾、桑野 孝志⁴⁾、西川 宏明⁴⁾

¹⁾出水総合医療センター 循環器内科、²⁾出水総合医療センター 臨床工学科、³⁾熊本労災病院 循環器内科、⁴⁾福岡大学 医学部 心臓・血管内科学

症例は 81 歳男性、労作時胸痛を主訴に入院となった。最近、distal radial approach (in the anatomical snuff box)での CAG 及び PCI の報告があることより、right distal radial approach で CAG を施行。Ad hoc PCI の可能性を考慮して 6Fr Glidesheath を用いたが、抵抗なく挿入可能であった。結果、LAD Seg7 に高度狭窄を認め、6Fr システムで PCI を施行。通常の TRI と同様に手技を進めたが、手技中に穿刺部の血腫形成や疼痛の訴えはなかった。シース抜去後の止血はステプティで穿刺点を圧迫し、上から弾性包帯を巻いて固定した。3 時間で弾性包帯、5 時間でステプティを除去したが、血腫形成なく良好に止血出来た。65 歳女性に対しても同様のアプローチ、システムで PCI を試み、穿刺から術後止血確認するまで問題なく施行可能であった。共に過去に TRI での PCI 歴のある Pt であったが、術中の上肢の positioning は distal radial approach が楽であったものの、術後止血に関しては疼痛が強かったとの意見であった。止血デバイスや圧迫時間については検討が必要であるが、将来的に複数回の CAG・PCI が予想される症例や CKD にて透析導入の可能性がある症例に関しては、橈骨動脈温存の観点から distal radial approach は有効な選択肢と思われ、当院で経験した distal radial approach での PCI 症例を文献的考察と共に報告する。

CRA2 下腿潰瘍を伴う難治性 Buerger 病に対して血管内治療と疼痛コントロールが奏功した一例

岡部 宏樹、小森田 貴史、今村 香奈子、阿部 浩二、土井 英樹、松村 敏幸

熊本労災病院 循環器内科

症例は 65 歳男性で左下肢第 1 趾、2 趾の疼痛増悪と潰瘍の出現を主訴に来院。前医にて Buerger 病と診断され、2013 年に右足壊疽で右下肢は切断。入院 1 週間前から、左足先の疼痛と皮膚の紫色化が認められるようになった。下肢動脈エコーでは、左前脛骨動脈(ATA)mid 及び、後脛骨動脈(PTA)mid から末梢がそれぞれ閉塞していた。重症下肢虚血と判断し、緊急に EVT を施行。ATA、PTA に EVT 行い、血流の改善を得られることができた。しかし、1 週間で同部位が再度閉塞し、再度 EVT を施行したが、同様の経過を 2 回繰り返した。そのため、3 回目の EVT にて Cutting バルーンを使用したところ、末梢循環の劇的な改善を得られることができた。第 1 趾、2 趾の壊死も改善を認められるようになった。また、疼痛コントロールに関して、鎮痛剤による内服コントロールが困難であったため、脊髄電気刺激療法を行い、良好な疼痛コントロールを満たすことができた。Fontaine 分類 4 度の Buerger 病は、全体の 8.8%で大切断、20.5%で趾切断に至っている難治性の疾患であるが、今回の cutting バルーンを用いることによって、趾切断を免れることができ、また脊髄刺激療法を用い疼痛コントロールを得られた症例を経験したためここに報告する。

CRA3 胸郭出口症候群による左鎖骨下静脈血栓症に対して経カテーテル的血栓溶解療法を行った一例
佐藤 裕一郎、古賀 聖士、山方 勇樹、米倉 剛、室屋 隆浩、小出 優史、池田 聡司、河野 浩章、前村 浩二
長崎大学病院 循環器内科

症例は56歳、男性。2日前からの左上肢の腫脹を主訴に近医を受診。エコー検査で左鎖骨下静脈（SCV）閉塞が疑われたため当院入院となった。血液検査による血栓性素因の検索は陰性。胸部造影CTでは左SCVの血栓性閉塞を認めたが、SCVの外部からの閉塞機転は明らかでなかった。左上肢を90°外転外旋させると橈骨動脈の拍動が減弱したため（Wright's test 陽性）、原因として胸郭出口症候群が疑われた。早期の再灌流を期待して発症から5日目に経カテーテル的血栓溶解療法を試みた。左上肢アプローチで、まず静脈造影にて左SCV閉塞を確認した。左鎖骨と第1肋骨の交差するあたりでガイドワイヤの通過に難渋した。吸引で多量の赤色血栓が回収され、5.0mmバルーンで拡張し再灌流が得られた。そこに薬液注入カテーテルを留置し、そこからウロキナーゼ36万単位/日とヘパリン2万単位/日を連日局所投与するシステムとした。治療4日目に静脈造影を行い、左SCVの良好な開存を確認した。この時、左上肢を外転外旋させた状態で静脈造影を行うと、左SCVの造影剤の途絶が確認された。以上から、本症例は静脈性障害型の胸郭出口症候群によって左SCVの血栓性閉塞を来したと診断した。SCV閉塞の原因として胸郭出口症候群は稀ではあるが必ず念頭に置くべき病態である。その治療方針も含め文献的考察を加え報告する。

CRA4 橈骨動脈アプローチでの冠動脈造影検査後に感染性橈骨動脈瘤破裂を起こした1例
山内 秀一郎¹⁾、山末 象三^{1,2)}、福田 智子¹⁾、有川 雅也¹⁾、阿部 貴文²⁾、高山 哲志²⁾、迫 秀則²⁾

¹⁾国立病院機構 大分医療センター、²⁾社会医療法人 敬和会 大分岡病院

橈骨動脈アプローチでの冠動脈造影検査後に感染性橈骨動脈瘤破裂をきたした症例を経験した。

症例は67歳男性。虚血性心疾患でPCI後の患者。不安定狭心症を疑われて20XX年8月10日右橈骨動脈アプローチ（4 Fr）で冠動脈造影検査を施行。有意狭窄は認めず、8月11日退院となった。

8月14日、右橈骨穿刺部を中心として前腕に腫脹・疼痛・熱感あり受診。穿刺部位からは膿を認めていた。血液検査では、CRP 20.69 mg/dLと炎症反応の上昇を認めた。エコー上動脈瘤の形成はなく、穿刺部蜂窩織炎と診断し抗生剤点滴で加療を開始した。その後疼痛増悪し、16日に再度エコー及びMRIで評価を行った。エコー・MRIともに、動脈壁の肥厚を認め、動脈径は1cm程度に拡張をしており、感染性紡錘状橈骨動脈瘤の形成が考えられた。17日には、さらに穿刺部位の腫脹あり。エコー上仮性動脈瘤への移行が確認された。同日、緊急橈骨動脈切除＋結紮術が施行された。術中所見では感染性仮性動脈瘤の所見であり、破裂痕も確認された。膿・血液・術中の培養からはMSSAが検出され、抗生剤点滴を8月24日まで継続し軽快を得た。

一般的に、橈骨動脈からのカテーテル検査では穿刺部合併症は少ないといわれている。しかし、本症例のように手術を必要とする重篤な合併症の存在も知っておくべきである。

CRA5 慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対する経皮的バルーン肺動脈形成術において肺血流シンチの盲点を経験した一例

細川 和也、阿部 弘太郎、筒井 裕之

九州大学病院 循環器内科

症例は 75 歳女性。2016 年 12 月より労作時の息切れを自覚し、心臓超音波検査で TRPG=68mmHg、胸部 CT で肺動脈内の血栓を認め、肺血栓塞栓症の診断で抗凝固療法が開始された。半年後の心臓超音波検査で右室負荷所見が残存し、肺換気血流シンチで右肺に多発する VQ ミスマッチを認めたため、右肺優位の慢性血栓塞栓性肺高血圧症の診断で当院に紹介となった。当院の右心カテーテル検査の結果、PAP : 73/28 (43) mmHg、PVR: 13wood 単位であり、肺動脈造影では右肺に多発する完全閉塞、高度狭窄を認めた。右肺動脈に対して 2 度のバルーン肺動脈形成術(BPA)を行い、PAP:54/29 (37) mmHg、PVR: 9wood 単位まで低下したが、肺高血圧は残存した。肺血流シンチでは左肺動脈の血流欠損はごくわずかであったことから病変の局在診断に矛盾が生じており、左肺動脈の選択造影で病変局在を確認する方針としたところ、診断時の肺動脈造影では確認できなかった亜区域枝レベルの多発する web 病変を認めた。これらの病変に対して BPA を追加し、PAP:37/21 (27) mmHg、PVR: 6wood 単位まで低下して、次回最終 BPA セッションを予定している。本症例では肺血流シンチは相対評価であるため、完全閉塞や高度狭窄病変のみが血流欠損として表出し、狭窄度の低い病変がマスクされることを経験した。これらの病変を特定するには選択的肺動脈造影が有用である。

0-01 NIRS-IVUS を使用した急性冠症候群に対する冠動脈インターベンション

貞松 研二、富田 俊一朗、深水 友梨恵、本田 修浩、廖 千恵、由布 威雄、相良 秀一郎、
大江 健介、西 淳一郎、田代 英樹

雪の聖母会 聖マリア病院 循環器内科

【症例 1】67 歳男性。胸痛にて前医を受診し、前壁誘導で ST 上昇を認め当院へ搬送された。緊急冠動脈造影にて左冠動脈前下行枝近位部にびまん性高度狭窄を認めた。NIRS-IVUS でも同区間に一致して脂質性プラークを認めたため、3.0x38mm ステントを留置した。【症例 2】87 歳女性。数日前から胸痛を認め、当院外科より当科紹介となった。前壁誘導で ST 上昇を認め、緊急冠動脈造影にて左冠動脈前下行枝近位部に高度狭窄を認めた。NIRS-IVUS にて狭窄はびまん性であったが、脂質性プラークは限局的であったため、同部位にのみ 2.75x12mm ステントを留置した。【症例 3】79 歳男性。不安定狭心症の診断で当科を紹介入院となった。下壁誘導で陰性 T 波を認め、冠動脈造影では右冠動脈の完全閉塞を認めた。赤色血栓吸引後に、NIRS-IVUS を施行したが、脂質性プラークはわずかであった。3.5x18mm ステントを留置した。NIRS-IVUS の実臨床における有用性はまだ明らかではないが、責任病変の正確な同定に期待ができる。

0-02 BK に対する EVT において Cone Beam CT (CBCT) が有用であった症例

西嶋 方展、木原 史恵、堀尾 英治、野田 勝生、大嶋 秀一

熊本中央病院

EVT において CTO へのガイドワイヤクロスはアンギオ所見だけでなく、IVUS や体外式エコーなどのイメージングデバイスが重要であるが、ガイドワイヤの cross に難渋することも多い。IVR などの血管インターベンションにおいて C アーム回転血管造影装置を用いた Cone Beam CT (CBCT) が有用であるとの報告があり、EVT の症例での使用例を報告する。症例は 66 歳、男性、透析症例で右下肢の潰瘍を有する CLI の症例。前脛骨動脈の CTO に対し Cruise や Jupiter などのガイドワイヤは cross しなかった。CBCT でガイドワイヤが extravasation していることが確認されたため 2 方向での透視を行いながら、石灰化に沿って Wizard 6g を操作した結果、cross したためバルーンで拡張した。EVT 施行中に CBCT を施行することによってガイドワイヤの位置や進行方向の判別がより容易に可能であった。画像再構成にて CT like image 作成により普段見慣れている CT 画像のように画像作成することで、術者により分かりやすく表示することができ、EVT において有用な画像診断法と考えられた。

0-03 OCT が血行再建時の治療選択に有用であった急性冠症候群の 2 例

森岡 真美、池本 智一、宇宿 弘輝、吉村 拓巳、湊上 俊一郎、伊藤 彰彦、角田 隆輔
熊本赤十字病院 循環器内科

症例 1：75 歳男性。2014 年 ST 上昇型急性心筋梗塞(STEMI)にて右冠動脈 seg3 に対し通常型ステント(BMS)留置歴あり。2015 年の確認造影ではステント内再狭窄や新規病変は認めず、以降 1 年ごとに当科外来でフォローアップしていた。2017 年胸痛を主訴に当院 ER を受診したが、急性冠症候群(ACS)は否定的と判断され、同日は帰宅。胸痛発作後 11 日目に当科外来を定期受診したところ、新規に経胸壁心エコーで後下壁の壁運動低下を認めた。冠動脈造影検査を施行すると、2014 年ステント留置部の近位部に透亮像を認め、光干渉断層法(OCT)でプラーク破綻像を認めた。胸痛の原因が ACS であったことが判明し、OCT 所見を元に PCI を施行し薬剤溶出性ステント(DES)を留置した。症例 2：66 歳男性。2017 年 8 月 STEMI に対し緊急カテーテル検査を施行し、右冠動脈 seg3 の閉塞を認めた。Thrombuster にて血栓吸引を行い、病変部の血栓はほぼ消失し TIMI3 flow が得られた。OCT で病変部を観察すると、プラーク破綻像を認めプラークコアや残存血栓なく血管径は十分保たれていたため血栓吸引のみで終了した。OCT を用いた詳細な病変の評価は ACS 時でも治療選択に有用である可能性がある。

0-04 OCT にてレンコン状狭窄所見を呈した若年男性 2 例の検討

田口 英詞、曾根 麻衣子、井上 雅之、鈴山 寛人、鶴木 崇、兒玉 和久、寺嶋 豊、宮本 信三、中尾 浩一、坂本 知浩
済生会熊本病院 心臓血管センター 循環器内科

症例 1 は 41 歳男性。軽労作時の胸部圧迫感を主訴に当院外来を受診された。トレッドミル運動負荷検査にて陽性所見を認めたため、心臓 CT を施行した。左冠動脈前下行枝に高度狭窄病変を認めたため、冠動脈造影検査並びに OCT guided PCI を施行した。症例 2 は 45 歳男性。約 10 年前に前壁梗塞を他院で指摘され、冠動脈造影検査も施行された。以後胸部症状はなく経過されていたが、今回、両側の間欠性跛行を主訴に当院外来を受診し、亜急性閉塞病変を有する末梢動脈疾患と診断し、入院加療を行った。2 期的に冠動脈造影検査並びに OCT guided PCI を施行した。若干の文献的考察を加え、2 症例の提示・検討を行いたい。

0-05 メイターナー症候群に伴う深部静脈血栓症に対してステントを用いた血管内治療を行った 4 例の検討：血管内超音波所見を加味して

安里 哲矢、仲間 達也、柳田 洋平、合力 悠平、緒方 健二、松浦 広英、小岩屋 宏、柴田 剛徳

宮崎市郡医師会病院 心臓病センター 循環器内科

症例は 79 歳女性、過去に 2 回の深部静脈血栓症の既往がある。増悪する左下腿浮腫にて来院。造影 CT にて左外腸骨静脈での血栓閉塞を認めた。CT では左腸骨静脈が腸骨動脈と腰椎の間で圧排されており、メイターナー症候群 (MTS) と診断した。再発を繰り返す深部静脈血栓症で、腸骨静脈の圧排が原因と考えられたため、血管内治療の適応と考え、手技を行なった。左総大腿静脈に挿入したシースからの造影では、左腸骨静脈の閉塞を認めた。順行性に 0.035 インチワイヤーを進めたところ閉塞部位を通過した。ワイヤーを変更し血管内超音波 (IVUS) で確認したところ、左腸骨静脈が右腸骨動脈と腰椎に圧迫され狭小化しているのみならず、腸骨静脈壁の肥厚を認めた。血栓吸引とバルーンで拡張術を行うも、十分な順行性血流は出現せず、IVUS 上も、最小血管内腔面積 (MLA) は 6mm^2 弱と十分には得られておらず、ステント留置が必要と判断した。腸骨静脈近位部に $10.0 \times 40\text{mm}$ 、遠位部に $8.0 \times 120\text{mm}$ の自己拡張型ステントを留置し後拡張を施行した。順行性血流が出現、IVUS 上の MLA も 28.5mm^2 と十分な拡張が得られた。患者の症状は劇的に改善し、その後半年間再発なく経過している。本症例を含む 4 例のステント留置術を施行した MTS に関して、IVUS 所見を交えて報告する。

0-06 不安定プラークに対するステント留置後に内腔に特異な膜様構造物が出現し治療に苦慮した一例

穴井 玲央、園田 信成、仲 悠太郎、井上 航之祐、三浦 俊哉、清水 昭良、高見 浩仁、村岡 秀崇、佐貫 仁宣、津田 有輝、荒木 優、尾辻 豊

産業医科大学病院 第 2 内科学

症例は 68 歳男性。高血圧にて近医加療中であつたが、労作時の胸部不快感が頻回に出現し、増悪するため当科外来受診。冠動脈 CT にて左前下降枝 (LAD) 近位部に positive remodeling および spotty calcification を伴う高度狭窄を認めたため、不安定狭心症の診断で入院となった。

冠動脈造影上、LAD seg 6 に 90% の偏在性の高度狭窄を認め、引き続き PCI の方針となった。

血管内超音波検査 (IVUS) では attenuated plaque、光干渉断層法 (OCT) では線維性皮膜の菲薄化を認め、vulnerable plaque の所見であつた。バルーンで前拡張を行い、Xience Alpine 3.5/18mm を留置。後拡張を行い、IVUS/OCT にて観察したところ、IVUS ではステント内に高輝度の多層性の膜様構造物を認め、OCT で可動性を有する同構造物の詳細な観察が可能であつた。当初は血栓を疑い、バルーン拡張を繰り返すも異常構造物は消失せず、ステントを overlap する形で Ultimaster 4.0/15mm を留置。IVUS/OCT で確認したところ同構造物は完全に消失した。

ステント留置後にプラークや血栓・血腫はしばしば観察されるが本症例では特異な可動性を有する膜様構造物であり、治療に苦慮した一例を経験したため報告する。

0-07 冠動脈低位起始症例に対する TAVI において BAV 時の balloon を用いた装置 calibration で 術中に valve 留置 simulation を行った一例

尾野 倫章¹⁾、福田 正悟¹⁾、栃原 秀一¹⁾、羽手村 昌宏¹⁾、辻田 賢一²⁾

¹⁾熊本大学医学部附属病院 医療技術部 診療放射線技術部門、²⁾熊本大学大学院生命科学研究部 循環器内科学

TAVI における冠動脈低位起始症例では、弁留置の際に冠動脈閉塞のリスクが生じる。症例は 90 歳女性。TAVI 術前プロトコル造影 CT では、大動脈弁輪から左冠動脈主幹部までの距離は 6.6mm と計測された。バルブ留置前に、前拡張 BAV 画像を用いて留置位置(大動脈側への突出距離)を算出し、術野モニタに表示することで留置時のシミュレーション補助を行った。本症例で用いられた装置で距離計測を行う際、装置キャリブレーションを行う必要があるが、オートキャリブレーション機能では寝台位置、C アーム角度により、最大 20%以上の計測誤差が生じる場合がある。その為、マニュアルでのキャリブレーションを使用し計測を行った。BAV 用バルーンのマーカーを用い、キャリブレーションを行おうとしたが、ガイドワイヤーにたわみがあった為マーカーによるキャリブレーションができなかった。そこで、バルーンの両肩の距離を利用したマニュアルキャリブレーションを実施した。大動脈側へのバルブ突出予想距離計測を行い、術野モニタへの表示し、留置予測位置をオペレーターに示した。【結語】状況に応じた装置キャリブレーションを行うことで、安全な TAVI の為のインターベンションサポートを行うことができる。

0-08 対側 femoral approach からの後拡張により self-expandable valve の valve embolization を防ぎ得た TF-TAVI 症例

川口 朋宏¹⁾、滝口 洋¹⁾、伊藤 慎八¹⁾、矢野 真理子¹⁾、三浦 瑞樹¹⁾、森永 崇¹⁾、林 昌臣¹⁾、磯谷 彰宏¹⁾、新井 善男²⁾、坂口 元一²⁾、白井 伸一¹⁾、安藤 献児¹⁾

¹⁾一般財団法人平成紫川会 小倉記念病院 循環器内科、²⁾一般財団法人平成紫川会 小倉記念病院 心臓血管外科

症例は失神歴のある symptomatic severe AS の 82 歳女性。大動脈弁通過最大流速 6.52m/sec の very severe AS であり、弁尖の石灰化が高度であったため、balloon-expandable valve では annulus rupture の risk が高いと判断し、self-expandable valve を選択した。リリースの際に人工弁が pop up し、予定よりかなり高位に留置されてしまい、かつ人工弁の下端が高度石灰化の部位に当たって拡張不十分な状態であり、この状態でシステムを引き抜くと人工弁も同時に引けてしまう可能性が危惧された。このため対側 femoral approach により人工弁の下端に対して可及的に後拡張を行い、人工弁をこれ以上大動脈側に移動させることなくシステムを抜去することに成功した。スネアで人工弁を引き上げ、valve-in-valve を行う選択肢も考えられたが、大動脈損傷等のリスクもあり、人工弁一つで完結できることが望ましいと考え、この bail out 方法を選択した。

0-09 SAPIEN3 を用いた経カテーテル的大動脈弁植え込み術にて annulus rupture を合併した一例
津留 靖生¹⁾、白井 伸一¹⁾、三浦 瑞樹¹⁾、林 昌臣¹⁾、滝口 洋¹⁾、伊藤 慎八¹⁾、矢野 真理子¹⁾、川口 朋宏¹⁾、森永 崇¹⁾、磯谷 彰宏¹⁾、角本 眞一²⁾、新井 善雄³⁾、坂口 元一³⁾、安藤 献児¹⁾

¹⁾小倉記念病院 循環器内科、²⁾小倉記念病院 麻酔科、³⁾小倉記念病院 心臓血管外科

有症候性の重症大動脈弁狭窄症 (NYHA IV) にて当院紹介となった 85 歳女性。術前冠動脈造影では#6-#7 90%, #12 75%と有意狭窄を認めた。高齢, Frail よりハートチームカンファレンスにて左前下降枝に経皮的冠動脈形成術 (PCI) を行った上で、経カテーテル的大動脈弁植え込み術 (TAVI) を行う方針となった。PCI#6-#7 (Ultimaster 3.0×38mm) は合併症なく施行。CT での計測では annulus area は 346.4mm²。左冠動脈高が 9.9mm で左冠尖の高度石灰化を伴った。冠動脈閉塞の high risk と考え左冠動脈保護の上、局所麻酔下、経大腿アプローチにて TAVI を施行した。SAPIEN3, 23mm を選択し、nominal-volume に slow-inflation した。後拡張後より血圧低下・頻脈傾向となり、冠動脈閉塞を疑い大動脈造影を施行。結果冠動脈閉塞は認めなかったが無冠尖側での annulus rupture を認めた。全身麻酔に切り替え経食道心エコーを施行。心嚢液増大傾向で開胸・圧迫止血を行った。術後経過は良好で、リハビリ施行の上術後 24 日目に退院となった。SAPIEN3 にて TAVI を施行し annulus rupture を合併した一例を経験したため若干の文献的考察をふまえ報告する。

0-10 SAPIEN3 のバルーンマウント部位のずれにより不均一な拡張経過をとった TAVI 症例
赤司 良平、本田 智大、本川 哲史、米倉 剛、吉牟田 剛、古賀 聖士、恒任 章、室屋 隆浩、河野 浩章、前村 浩二
長崎大学病院 循環器内科

症例は 88 歳女性。心不全を伴う重症大動脈弁狭窄症 (Peak Velocity 5.0m/s, AVA 0.54cm², AVA index 0.37cm²/m²) にて当院紹介となった。術前 CT では弁輪面積 360cm² であった。左室の求心性肥大が強く左室内腔の狭小化及び左室流出路の狭小化 (266 cm²) が術前の問題点として挙げられた。大動脈の蛇行は乏しく血管径もデバイス通過に際して問題点は認めず、経大腿動脈アプローチによる経カテーテル大動脈弁留置術 (TAVI) を実施する方針となった。20mm バルーンで前拡張を実施後、胸部下行大動脈で生体弁 (SAPIEN3 23mm) アライメントを行った。大動脈弁を通過させ、プッシャー (フレックスカテーテル) を手前に引いた後の透視像ではバルーンマーカーよりも生体弁が上方に移動していた。デリバリーシステムを引き戻し、胸部下行大動脈で再度アライメントしなおし大動脈弁を通過させたものの再び同様に生体弁とバルーンマーカーの位置がずれてしまった。慎重にバルーンインフレーションを行ったが左室側優位に拡張し、バルーンはひょうたん型の拡張形態となり生体弁が左室側に移動した。デリバリーシステムごと引き上げ、適切な位置での生体弁留置に成功した。他の自験例も含め考察する。

0-11 僧帽弁狭窄症に対し、経皮経静脈的僧帽弁交連裂開術 (PTMC) を施行した一例

田中 隆堂、由布 威雄、富田 俊一郎、深水 友梨恵、本田 修浩、高瀬 進、廖 千恵、相良 秀一郎、大江 健介、西 淳一郎、貞松 研二、田代 英樹

社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院

【症例】77 歳女性、53 歳頃より僧帽弁狭窄症 (MS) の診断を受け、近医にて経過観察をされていた。最近、下腿浮腫などの心不全症状が出現し、近医での心臓超音波にて僧帽弁口面積 (MVA) 0.94 cm^2 と僧帽弁狭窄症が重症化していたことから、当科紹介となった。心臓カテーテル検査の結果、MVA 1.12 cm^2 と中等度僧帽弁狭窄症で sPAP 44 mmHg であったが、PCWP 26 mmHg と上昇していたこと、心不全兆候を認めたことから治療適応と判断し、PTMC を施行した。術後は MVA 0.7 cm^2 から 1.1 cm^2 まで開大した。【考察】今回、MS に対し PTMC を施行し、良好な経過をたどった症例を経験した。成人で見られる MS はリウマチ性が多く、高度弁輪部石灰化に伴うもの、先天性 MS は稀である。リウマチ性の場合は大動脈弁をはじめとした他の弁にも病変が及んでいることが多く、その場合には連合弁膜症の様相を呈する。形態的にリウマチ性 MS と考えられる例でもリウマチ熱の既往が明らかでないことは多い。MS は本邦では近年減少傾向であり、PTMC 施行例も減少傾向にあるが、MS に対する PTMC はガイドライン上も第一選択の治療であり、文献的考察を交えて報告する。

0-12 高度の亀背と大動脈の屈曲蛇行を認めた TF-TAVI の一例

滝口 洋¹⁾、三浦 瑞樹¹⁾、伊藤 慎八¹⁾、矢野 真理子¹⁾、川口 朋宏¹⁾、森永 崇¹⁾、林 昌臣¹⁾、磯谷 彰宏¹⁾、角本 眞一²⁾、瀬尾 勝弘²⁾、坪田 秀樹³⁾、新井 善雄³⁾、坂口 元一³⁾、安藤 献児¹⁾、白井 伸一¹⁾

¹⁾小倉記念病院 循環器内科、²⁾小倉記念病院 麻酔科、³⁾小倉記念病院 心臓血管外科

高血圧、脂質異常症以外に特記すべき既往のない 92 歳女性。有症状の高度大動脈弁狭窄症を指摘され当院紹介となった。Frail、超高齢のためハートチームカンファレンスで外科的大動脈弁置換術の高リスクと判断し、TAVI の方針となった。術前の心臓 CT では胸腹部大動脈に高度の屈曲蛇行を認めており、大動脈弁輪の水平面に対する角度は 84.1° であった。人工弁の delivery が困難であることが予想されたが、SAPIEN3 を使用することで delivery は可能と判断した。亀背が強く、枕を使用し局所麻酔下で手技を行った。Pig tail catheter に Lunderquist を挿入しながら人工弁の delivery、cross に成功し SAPIEN3 23mm を留置した。術後の大動脈弁逆流は mild-moderate 程度であり、合併症なく手技を終了した。高度の亀背と大動脈の屈曲蛇行を認めた大動脈弁狭窄症患者に合併症なく TF-TAVI を施行できた貴重な症例を経験したため、若干の文献的考察を含め、報告する。

0-13 腕頭動脈狭窄に伴う冠動脈バイパス血流の低下が狭心症再発を呈し、FFR による虚血評価と治療判定効果が有用であった症例

楠本 三郎、松本 雄二、瀬戸 裕、園田 浩一郎、新北 浩樹、波多 史朗

佐世保市総合医療センター 循環器内科

【症例】61 歳男性【主訴】胸部違和感【現病歴】近医に高血圧、糖尿病で通院中。3 年前、陳旧性下壁心筋梗塞、梗塞後狭心症に対し冠動脈 3 枝バイパス (LITA-D2, RITA-LAD, SVG-PL) 施行。1 年後の follow up CAG では、バイパスは 3 枝共に開存していたが、右腕頭動脈起始部に 75%狭窄を認めていた。今回狭心症再発を認め、頸部造影 CT では、腕頭動脈起始部に石灰化を伴う高度狭窄病変を認めた。血管エコーでも同部位の強い乱流ジェットを認め、以前より狭窄の進行が疑われた。心筋シンチも行い、LAD 領域に有意な虚血所見は認めなかったが、腕頭動脈狭窄に伴う RITA-LAD の血流低下及び同部位の虚血が疑われた為、心臓カテーテル検査目的で当科入院。RITA-LAD 造影では開存確認出来るが、Native の血流と競合しており、血流低下が疑われた。冠動脈造影では、LMT 75%, LAD#7 75%狭窄は前回と著変なし。引き続き FFR 施行したところ、FFR0.74 と有意な低下を認めた。腕頭動脈の治療を行う方針とし、右総頸動脈をフィルターでプロテクトしつつ、腕頭動脈にステント留置を行った。腕頭動脈の EVT 後、再度 FFR 施行し、0.74→0.83 と改善を認め、LCA 造影でもバイパスグラフトからの血流改善を認めた。今回我々はバイパスグラフトの donor artery である腕頭動脈狭窄によって、狭心症再発を認めたため、FFR で評価後腕頭動脈の EVT を施行した症例を経験したので報告する。

0-14 重症大動脈弁狭窄症に合併した左前下行枝病変に対し PCI 後、経カテーテル的大動脈弁置換術 (TAVR) を施行した 1 症例

吉村 誠一郎、秋岡 秀文、谷野 友美、御手洗 和毅、川野 杏子、石井 悠海、福井 暁、篠原 徹二、手嶋 泰之、油布 邦夫、中川 幹子、高橋 尚彦

大分大学 循環器内科・臨床検査診断学講座

88 歳女性。重症大動脈弁狭窄症 (弁口面積 0.61cm^2) に伴う心不全を繰り返し、待機的に TAVR の予定となったが、冠動脈造影にて左前下行枝中間部 (Seg7) に 90%狭窄を認め、分岐部・石灰化病変であった。TAVR 時の高頻拍ペーシングによる循環虚脱が懸念され、Seg7 の血行再建を先行して行う方針とした。Seg7, Seg9 に wire を留置し Seg7 に Synergy2.5×24mm 留置。ステント留置後、Seg9 が完全閉塞し、ステント内からでは wire が Seg9 に通過できなかった。このためステント外側から Seg9 に留置していたワイヤーを使用し、corsair をステント外側と血管壁の間に通過させた後 1.0mm のバルーンで拡張し Seg9 の flow は改善した。しかし PCI 終了時より呼吸状態が増悪し、急性肺水腫を呈し、心エコーにて左室のびまん性壁運動低下を認めた。薬物療法・陽圧換気では改善乏しく、心不全改善のために AS 治療が必要と判断し PCI3 日後に経大腿アプローチ TAVR を施行した。PCPS サポート下に SAPIEN3 26mm を留置した。TAVR 後、心不全は改善し、自力歩行可能となりリハビリ目的で転院となった。重症 AS を合併し、主要枝ではなく対角枝の血流障害でも高度の血行動態増悪をきたした症例であり、今後の大動脈弁狭窄に冠動脈疾患を合併した症例の治療方針を教示する一例と考えられたため報告した。

0-15 CABG 後早期の SVG 狭窄に対し OFDI 使用し PCI 施行した 1 例

嘉数 敦、新垣 朋弘、阿部 昌巳、日高 幸宏、知念 敏也、嘉数 真教、新崎 修
豊見城中央病院 循環器内科

75 歳、女性。高血圧・脂質異常症で近医通院中の方。H28/11/16 心不全発症し当院紹介となった。治療後の CAG で石灰化を伴う 3 枝病変認めた。Moderate AS も認めたため当院心臓血管外科へ紹介。AVR+CABG (RITA-LAD, Ao-SVG-free LITA-#14-#15, Ao-SVG-D1-#4AV) 施行した。術後の確認造影で、SVG-D1-#4AV の#4AV 吻合部上流に 90%狭窄を認めたため、当科へ PCI 依頼となった。RCA 病変は入口部を含むびまん性の石灰化病変であり、AVR 後でもあることから、RCA に対する PCI はリスクが高いと考えられ、SVG 狭窄に対し PCI 行う方針とした。OFDI で観察したところ、病変部は全周性に内膜が肥厚しており後方は減衰していた。3.0mm ノンコンプライアントバルーンで拡張したところ indentation 消失した。OFDI で観察したところ、内膜の肥厚は消失しており、内腔拡大し病変前後の血管とほぼ同様となっていた。6 分間待機後に造影。再狭窄来していないことを確認し手技終了した。治療後、心臓血管外科と協議。Saphenous Vein 採取の際に、一部全周性に外膜の結合織が残ったため狭窄を来していたが、バルーンの高圧拡張によって解除されたと考えられた。

0-16 高度屈曲病変のステント内再狭窄に対する PCI の際にガイドワイヤーが抜去不能となり、緊急冠動脈バイパス術となった一例

當間 裕一郎、勝連 朝史、湧川 林、杉山 諒、永田 春乃、潮平 朝洋、呉屋 薫、浅田 宏史、池宮城 秀一、新里 朋子、岩淵 成志、大屋 祐輔
琉球大学大学院 医学研究科

症例は 62 歳の男性。8 か月前に右冠動脈 Seg. 2 の石灰化を伴う高度屈曲病変に対しローターブレードでアブレーション後にステントを留置した (SYNERGY 2.75mm×32mm)。今回冠動脈造影を施行したところ Seg. 2 のステントに破断及び、高度の再狭窄を認め、PCI を施行した。ガイドワイヤー (Sion blue) は抵抗はあるものの通過したが、バルーン (NC Emerge 2.5mm×12mm) が通過困難であり、buddy wire として Sion black を用いた。しかし、病変部を拡張したところ、バルーンの外側の Sion blue がステントにかかり抜去困難となり、引き抜きを試みたが、ステントが変形し、冠動脈穿孔及び冠動脈閉塞を引き起こし、経カテーテル的には抜去不能と判断し、緊急 CABG 及び開胸ガイドワイヤー抜去術を施行した。手術中に開胸後、ガイドワイヤーを強引に引き抜いたところ、先端部分で断裂し、残存するガイドワイヤーを右冠動脈末梢から抜去した。その後冠動脈バイパス手術を行い、手術を終了とした。術後経過は良好であり、退院となった。今回 1 本目のガイドワイヤーが破断したステントの外側を通過しており、バルーンをかけた際にガイドワイヤーが trap された可能性が考えられた。ステント内の buddy wire によるガイドワイヤーの trap は稀ではあるが、外科的手術を要する場合もあり、注意を要する。

0-17 CABG 後の SVG2 枝に対して PCI を施行した ACS の一例

知念 敏也、新垣 朋弘、阿部 昌巳、日高 幸宏、嘉数 敦、玉城 正弘、嘉数 真教、新崎 修

豊見城中央病院 循環器内科

症例は 66 歳男性。2010 年に CABG (LITA to #14, RITA to LAD, Ao-SVG-#3, Ao-SVG-#9) を施行された既往あり。2015 年 5 月、数メートル歩くだけで息切れや胸部違和感を自覚。狭心症疑いにて当院紹介となったが、冠動脈造影 CT でグラフト血管の描出は良好であり、薬物療法継続の方針となった。しばらく症状は落ち着いていたが、徐々に増悪傾向あり、2016 年 5 月に胸痛にて当院へ救急搬送となった。高感度心筋トロポニンは陰性でミオコールスプレーで症状消失し、心電図上の ST 低下も速やかに改善していることから冠攣縮の要素も考えられた。CAG 施行したところ、#6 CT0, #11 CT0, #2 CT0, LITA, RITA は patent で SVG-#3 の吻合部から #4AV と SVG-#9 の中間部に高度狭窄を認めた。SVG に対する PCI はハイリスクであり、本人の ADL も考慮して薬物療法で経過をみる方針としたが、第 3 病日に急性心不全発症し、ICU 管理となった。第 5 病日に CPK が 1155 まで上昇し、SVG に対して PCI を施行した。術後は胸痛の訴えなく、心不全も改善し、第 11 病日に抜管し、第 38 病日に退院となった。今回、SVG2 枝に対して一期的に PCI を施行した ACS の一例を経験したので報告する。

0-18 熱中症により冠動脈閉塞をきたし心停止に至った 1 例

金光 紘介、六反田 拓、尾上 喜郎、花岡 洋右、中村 伸一

地域医療機能推進機構 人吉医療センター 循環器内科

70 歳男性、喫煙者。これまで胸部症状の既往なし。20XX 年 8 月、屋外作業中に胸痛を自覚、当院救急搬送となった。BP80/mmHg と低下あり ECG で hyperacute T、wide QRS を認め、緊急で心臓カテーテル検査を行なった。カテーテル室入室後、II, III, aVF, V4-6 で著明な ST 上昇があり、造影では LCA にびまん性の狭窄を認め、LCX, RCA は閉塞していた。その後 PEA となり、CPR を行いながら IABP を挿入し、再度 RCA の造影を行なったところ、vasodilation があり RCA#1 90%病変を認めた。同部に対して stent 留置し良好な拡張を得た。再度 LCA を造影すると、最初の造影とは異なり、明らかな器質的狭窄を認めなかった。ICU 入室後に一過性の ST 上昇があり、冠攣縮性狭心症を合併していると判断した。また、入院後心筋逸脱酵素の上昇はなかったが低血圧が遷延し、輸液負荷で血圧上昇を認め、熱中症による高度脱水も関与していたと考えられた。術後 2 日目に IABP を抜去でき、術後 12 日目に自宅退院とした。これまで熱中症による心筋梗塞や脱水による冠血流低下、冠攣縮誘発が報告されている。今回、熱中症による脱水を契機に出現した冠攣縮によって急性冠症候群を発症し心停止に至ったと考えられる症例を経験したので、文献的考察を含め報告する。

0-19 冠動脈拡張症が原因と思われた急性心筋梗塞の1例

堀尾 英治、森久 健二、西嶋 方展、田畑 範明、大嶋 秀一、野田 勝生
熊本中央病院

【症例】67歳 女性【病歴と経過】X年Y月23日午前6時30分頃より胸部圧迫感あり、かかりつけ医を受診し、心電図検査を施行されたところ、II, III, aVFでST上昇所見を認めた。その後、意識消失し心肺停止となり、胸骨圧迫が開始された。救急隊が到着した後に心室細動が確認され、電氣的除細動を施行された後に当院へ緊急搬送となった。当院到着後ただちに緊急冠動脈造影を施行したところ、右冠動脈は#1-2にかけて多量の血栓による透亮像を認めた。血栓吸引にて多量の赤色血栓が吸引できたが、右冠動脈近位部には多量の血栓像を認めた。右冠動脈近位部は血管径が10mm以上と拡張していることから、これ以上の血栓吸引やステント留置は困難と判断し、左大腿動脈よりIABPを留置し、経過観察する方針とした。CCU帰室時には70%以上のST resolutionが得られており、IABPサポート下でヘパリンの持続静注を行った。Y月24日からは適用外使用ではあるが、アスピリンにDOACの内服を追加した。その後、数回にわたり冠動脈造影を施行したところ、右冠動脈近位部の血栓は縮小し、第29病日に自宅退院とした。【考察】冠動脈拡張症の患者は心事故が多いと報告されており、本症例でも冠動脈拡張症が心筋梗塞発症に影響を及ぼしていると考えられた。冠動脈には多量の血栓を認め、DOACによる抗凝固療法が有効と考えられたため報告する。

0-20 Spiral dissectionを来した若年女性の急性心筋梗塞の一例

福嶋 隆一郎、小牧 聡一、日下 裕章、戸井田 玲子、黒木 一公、安藤 誠、山本 展誉
宮崎県立延岡病院

症例は42歳の女性。2013年11月28日安静時に誘因なく胸部絞扼感が出現し、近医へ救急搬送された。近医受診時は症状が軽減しており、軽度のST低下のみで心筋逸脱酵素の上昇もなかったため経過観察入院となった。翌朝、CKの軽度上昇を認められ、AMIの診断にて当科に転院となった。当院来院時に胸痛はなかったが、AMIのため緊急CAGとなった。緊急CAGにてseg1 90%狭窄を認め、今回の責任病変と考えられた。seg1は最初の造影から解離を伴っており、特発性冠動脈解離と考えられた。ガイドワイヤー通過はsmoothでseg4PDまでwiring可能だったが、直後の造影にてseg4AVが起始部から描出されず、seg2からseg3まで解離を認め、spiral dissectionと考えられた。近位部のみIVUSにて観察したところ、wiringしたガイドワイヤーは偽腔にあり、真腔はかなり虚脱していた。真腔へのwiringは非常に困難で、IVUSガイド下に別のガイドワイヤーをなんとかwiringした。最終的には、真腔をseg4AV方向にwiringできた。解離のentryを抑えるべく、まずseg1にIntegrity BMS 4.0×26mmを留置した。これによりseg1の狭窄は解除され、末梢にはseg4AVまで解離腔が残存するものの、seg4AV、seg4PDとも良好なflowが得られた。よってseg2以遠にはstent留置をせずに手技を終了した。特発性冠動脈解離にspiral dissectionを合併し、IVUSガイド下のwiringにてbail outできた一例を経験したので報告する。

0-21 心筋架橋に冠攣縮性狭心症を合併して発症した急性心筋梗塞

佐藤 良太、坂本 憲治、藤末 昂一郎、山下 享芳、永松 優、海北 幸一、辻田 賢一
熊本大学医学部附属病院 循環器内科

76 歳男性。胸痛を主訴に当科外来を受診した。心電図や心エコーで明らかな異常を認めなかったが血液検査で CK-MB, トロポニン T の上昇を認め断続的に胸痛があり緊急で冠動脈造影検査を施行した。左前下行枝に心筋架橋によるスキージングがみられたが有意狭窄を認めなかった。安静タリウム心筋血流シンチグラフィと BMIPP の 2 核種検査で心基部の心筋血流、代謝異常を認め造影 MRI で同部に遅延造影像と T1 mapping で T1 値の上昇を認めた。アセチルコリン負荷試験を行い冠攣縮性狭心症の診断に至り、心筋架橋に冠攣縮を合併して中隔領域に局限した急性心筋梗塞を発症したと考えられ治療としてカルシウム拮抗薬内服を追加した。本症例では心筋架橋が急性心筋梗塞の原因となりうることを示された。心筋架橋は硝酸薬でスキージングが増強するため β 遮断薬が治療薬として考慮されるが、本症例は冠攣縮性狭心症が急性心筋梗塞の誘因であったことから硝酸薬中止と β 遮断薬導入は病態を悪化させた可能性が考えられた。心筋架橋のスキージングによる虚血では diastolic FFR を参考として経皮的冠動脈インターベンションが考慮されるが本症例では適応とならなかった。心筋架橋は冠攣縮を合併しやすいとの報告があり、心筋架橋を認めた際は治療介入の必要性和虚血の成因に応じた治療方針の検討が必要であると考えられた。

0-22 急性心筋梗塞後の心原性ショックに対して VA-ECMO を導入し良好な転帰をたどった 1 例

本里 康太、足達 宣、桑野 孝志、池 周而、杉原 充、岩田 敦、西川 宏明、三浦 伸一郎
福岡大学病院 循環器内科

【症例】80 歳、男性。【臨床経過】2017 年 4 月 14 日、心肺停止状態で救急要請。AED にて VF 波形を認め除細動が行われ、自己心拍再開した状態で当院へ搬入となった。当院来院後、再度心肺停止となったため CPR を開始したところ 1 サイクルで自己心拍の再開を認めた。自己心拍再開後の 12 誘導心電図にて II, III, aVF にて ST 上昇を認め、心臓カテーテル検査を行なった。カテ室搬入時、ショックバイタルであったため IABP、一時ペーシング挿入後、CAG を開始した。CAG の結果、RCA Seg 3 完全閉塞であり、同部位に対して PCI を施行。最終造影にて TIMI 3 flow を確認し手技を終了した。治療中は IABP 補助下にてオーグメンテーション圧 100mmHg 以上維持出来ていたが、ICU へ帰室後、オーグメンテーション圧が 70mmHg 以下へ低下。輸液負荷、カテコラミン (DOA 10 γ 、DOB 10 γ 、NAD 1 γ) にて循環動態の維持を試みるも困難であり、follow up の血液検査にて乳酸値の上昇 (帰室時 42→84mg/dL) を認めたため VA-ECMO の導入を行なった。VA-ECMO 導入後、循環動態は安定し、徐々に乳酸値は改善した。心機能の回復に伴い、循環動態は徐々に改善したため第 5 病日、VA-ECMO から離脱。以後は良好な転帰を辿り、約 1 ヶ月後自宅退院となった。【考察】急性心筋梗塞後の心原性ショックに対して VA-ECMO を導入する事で救命し得た症例を経験したので報告する。

0-23 左前下行枝の急性心筋梗塞の翌日に右冠動脈の閉塞を来した特発性冠動脈解離の1例

六反田 拓、尾上 喜郎、花岡 洋右、中村 伸一

地域医療機能推進機構 人吉医療センター 循環器内科

症例は58歳女性。これまで胸痛の既往なし。某年6月胸痛を自覚し、前医でのECGにてV2-V4誘導のST上昇、心エコーにて前壁の壁運動の低下、血液検査にて血中トロポニンI高値を認めたため、当院へ搬送となった。CAGにて#7 totalがあり、SYNERGY 2.25*32mmを留置し良好な拡張を得た。胸部症状も改善し、ICU入室したが、翌日坐位負荷後に再度胸痛が出現。ECGにてII, III, aVFのST上昇があり、緊急CAG施行したところ、#1のびまん性の狭窄、#2の閉塞があり、IVUSにて特発性冠動脈解離と考えられた。造影時に#1入口部にも医原性解離を生じたため、#1-2にフルカバーでSYNERGY4.0*20mm、4.0*28mm、4.0*38mmを留置し、良好な拡張を得た。特発性冠動脈解離は中年女性で多く、再解離による心事故が多いことが報告されている。また、医原性解離のリスクもあり慎重に手技を行う必要がある。左前下行枝の急性心筋梗塞の翌日に右冠動脈の閉塞を来した特発性冠動脈解離症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

0-24 多枝同時発症急性心筋梗塞の治療戦略決定にIVUSが有用であった一例

松川 将三、山田 敏寛、片山 哲治、松原 純一、宮尾 雄治、藤本 和輝

国立病院機構 熊本医療センター

PRAMI試験では、STEMI症例において責任病変以外への同時PCIは予後改善効果があるとする一方、先日NEJMより報告されたCULPRIT-SHOCK試験では、ショックを伴うAMI時の非責任病変へのPCIは予後不良であった。実臨床においてもその判断に苦慮することがある。41歳男性。特に既往なく、胸部症状を自覚したこともなし。22時突然の胸部絞扼感を自覚して当院受診。心電図上II, III, aVF ST上昇あり、その後VFに移行。DCで洞調律に戻り緊急心臓カテーテル検査を行った。RCA#2 100%完全閉塞。LAD#6 justが血栓で99% TIMI 1、#7 90%、そこから灌流域の大きなD2が分岐、LCx#13 99%であった。IABP挿入の上、まずLADにワイヤーを通過させた時点で90% TIMI 3が得られた。引き続きRCA#2にstent留置を行った。IVUSでLADを確認したところLAD justはattenuationを伴ったplaque richな病変で、かつ遠位部は複雑病変であること、90% TIMI 3であることから後日PCIの方針とした。LCxをIVUSで確認したところ、attenuationの少ないtype A病変であり、入院経過中にLAD領域が虚血になる可能性も考慮し、LCx#13にstent留置を行った。最大CPK 1221と比較的小梗塞で済んだ。冠危険因子は喫煙と低HDL血症。ロスバスタチンを開始。発症9日目に残存のLADにPCIを行った。IVUSでは急性期に認めていたplaque内のlow echoic lesionが軽減しており、特に問題なくstent留置を行えた。多枝同時発症AMIの治療戦略決定にIVUSが有用な症例であった。

0-25 椎骨動脈起始異常を伴う左鎖骨下動脈狭窄への血管内治療の一例

酒井 孝裕¹⁾、宮本 太郎¹⁾、北野 哲司¹⁾、佐貫 仁宣¹⁾、小住 清志¹⁾、原田 敬¹⁾、田中 正哉¹⁾、太崎 博美¹⁾、臺 和興²⁾、中間 泰晴²⁾

¹⁾北九州市立八幡病院 循環器内科、²⁾広島市立広島市民病院 循環器内科

79 歳女性。3.5 年前、左鎖骨下動脈狭窄に対して人工血管バイパス術（上行大動脈-左鎖骨下動脈）を施行。左手を使うと、腕がだるくなることが増悪してきた。上肢血圧は右側が 116/60 mmHg と左側が 74/52 mmHg であり、左右差を認めた。造影 CT では、上行大動脈と人工血管の吻合部高度狭窄と、左鎖骨下動脈起始部近傍に高度狭窄病変を認め、そして左椎骨動脈が大動脈弓より直接分枝していた。左椎骨動脈起始異常のため、左鎖骨下動脈狭窄への血管内治療による左椎骨動脈領域への末梢塞栓発生の可能性は少ないと考えられたため、血管内治療を行う方針となった。左上腕動脈アプローチより、バルーン拡張型ステント（EXPRESS™ SD stent 5mm×19mm）の植込みを実施した。圧交差は消失し、造影でも良好な開大を得た。

0-26 後脛骨動脈アプローチが奏功した一例

尾辻 秀章、迫田 隆、剣田 昌伸、木原 浩一

藤元総合病院 循環器内科

症例は 82 歳男性。HD 中の方。過去に両下肢に EVT を施行し、血行再建に成功するも定期フォロー中に安静時の下肢疼痛が再燃。PCI 施行後の検査入院時に血管造影にて両側とも SFA の閉塞を確認。先に右 SFA のステント内閉塞に対して EVT を行い再開通に成功。次に左 SFA に対して EVT を施行。順行性より wiring するも石灰化病変が厚く、subintimal tracking となり、reentry は不能と判断。そのため後脛骨動脈を穿刺し、マイクロカテを挿入して wiring を施行。しかし高度石灰化のためマイクロカテが進まず。そのため、後脛骨動脈に 3F シースを挿入し、石灰化を伴う病変部をバルーンで拡張しては、マイクロカテを挿入して wiring を施行し、順行性アプローチのシース内に到達。PTA からのマイクロカテは順行性のシースの中に挿入できなかったが、順行性からマイクロカテを PTA から通過させたワイヤーに挿入し、順行性から Cruise を PTA に通過する事に成功。最終的に EVT を完遂できた。特殊なデバイスを使用する事なく、PTA に 3F シースを挿入する事で EVT を完遂できたのでこれを報告する。

0-27 Y グラフト左脚閉塞による間欠性跛行に対し、bidirectional approach EVT にて血行再建を行った一例

中野 正紹¹⁾、堤 孝樹¹⁾、倉岡 沙耶菜¹⁾、酒見 拓矢¹⁾、古川 正一郎¹⁾、内野 紗織¹⁾、大賀 泰寛¹⁾、稲永 慶太¹⁾、河野 俊一¹⁾、中池 竜一¹⁾、今村 義浩¹⁾、井上 修二郎¹⁾、松元 崇²⁾

¹⁾飯塚病院 循環器内科、²⁾飯塚病院 心臓血管外科

症例は62歳男性。4年前にLeriche症候群に対してYグラフト置換後。左間欠性跛行が急性増悪し来院され、CTでYグラフト左脚閉塞が判明した。経過から血栓性閉塞を疑い、EVT中の末梢塞栓を確実に予防するため、外科的に同側浅・深大腿動脈をテーピング・遮断した上で、EVT手技を行った。血栓性閉塞を疑ったため、0.035 inch radifocus, 1.5mm Jを用いて、逆行性に鈍的に進めたところ、Yグラフト近位側吻合部付近で抵抗を感じ近位側へワイヤー通過した。血管内超音波で観察すると、ワイヤーはYグラフトから近位部方向には一部大動脈のsubintimal spaceを通過していることが判明した。幾度とワイヤリングをし直すも、逆行性には真腔捕捉できなかった。大動脈解離の拡大を防ぐため、左上腕動脈経由での順行性アプローチを組んだ。CTOの近位部は非常に硬かったため、慢性病変が徐々に進行し閉塞に至ったと考えられた。両方向性アプローチにてCTOをワイヤー通過させ、バルーン拡張後にステントを留置。幸い末梢塞栓は生じなかった。血行再建後に症状は改善した。Yグラフト左脚閉塞部位に対して両方向性アプローチにて血行再建に成功したことから、考察を加えて報告する。

0-28 浅大腿動脈閉塞病変のクロスオーバー治療に体表面エコーガイドが有用であった症例

村上 直美¹⁾、田山 信至²⁾、木下 まり¹⁾、山本 健司¹⁾、小出 俊一²⁾、久原 康史²⁾、上村 孝史²⁾

¹⁾JCHO 熊本総合病院 検査部、²⁾JCHO 熊本総合病院 循環器センター

症例：70代女性、結腸癌の腹腔鏡手術後の症例。定期の造影CTで右浅大腿動脈の閉塞病変（CTO）を指摘された。200mで右下腿の痙攣と安静時冷感がある。足趾に傷病変はなく、膝窩動脈の触知低下を認める。右ABIは0.58、圧波形の鈍化を認めた。右浅大腿動脈分岐1cmから13cm閉塞し、末梢は深大腿動脈（DFA）から灌流されている。手技：左大腿動脈からのクロスオーバーで施行。DSA造影では22cm閉塞に進展、DFA入口部には狭窄を認めない。Destination6F45cmにMach1ストレート6F-90cmを組み合わせ、3mmOTWバルーンとNaveed4hard30をCTO内に5cm進めた後、体表面エコーガイドとした。中間部まで体表面エコーガイドで確認しながら、バルーン拡張しMach1を進めた。通過困難部からクロスオーバー14Sを先行させ、体表面エコーガイド下にCTO後半部を進めた。CTO断端で偽腔通過するため、体表面エコーガイドで真腔を描出し、ワイヤー通過できた。6mmバルーンで拡張後Viabahn6.0x250mmを留置し閉塞部を再疎通。DFA入口部に血腫による狭窄が疑われた。DFAを4mmカッティングバルーン後、総大腿動脈から浅大腿動脈に7.0x40mmの自己拡張型ステントを追加した。右ABI 0.97まで改善し、安静時の冷感は消失した。結語：クロスオーバー先行でのCTO通過と閉塞部末端から真腔へのワイヤー通過において、体表面エコーガイドが有用であるため報告する。

0-29 遅発性ステント血栓症による急性下肢虚血に対して PIT が著効した一例

中野 仁晴、服部 悠一、青木 裕司、齋藤 裕

公立八女総合病院 心臓・血管内科

2 型糖尿病、高血圧症、脂質異常症を有し、左下肢閉塞性動脈硬化症の急性増悪に対して末梢血管形成術 (EVT to 総腸骨-外腸骨動脈:Express LD vascular 8.0×37mm+EPIC vascular 8.0×60mm) 施行歴のある 60 歳代男性の症例。治療後は下肢の症状は消失していたが、2 年後に突然左下肢の疼痛、しびれ感を自覚し当院救急外来を受診した。左大腿動脈以下末梢の動脈触知は消失していたが、感覚障害や色調変化はなく、代謝性アシドーシスや筋逸脱酵素の上昇も認めなかった。経時的に症状は消失し足背動脈も微弱ではあるが触知可能となったため、同日は抗凝固療法及びプロスタグランジン E1 製剤投与で経過観察し、翌日準緊急で大動脈造影を施行した。結果、左総腸骨動脈に留置したステント内から総大腿動脈にかけて完全閉塞を認め、遅発性ステント血栓症による急性下肢虚血と診断、EVT を施行した。POBA、血栓吸引では flow の改善を認めなかったが、ウロキナーゼ 48 万単位で PIT (Pulse Infusion Thrombolysis) を施行し血栓は完全に消退、flow も良好に改善した。今回遅発性ステント血栓症による急性下肢虚血に対して PIT が著効した症例を経験したので、若干の文献的考察を交えて報告する。

0-30 プロサイクリストに発症した外傷性左外腸骨動脈閉塞症の一例

仲 悠太郎、園田 信成、井上 航之助、三浦 俊哉、清水 昭良、穴井 玲央、村岡 秀崇、津田 有輝、荒木 優、尾辻 豊

産業医科大学 第二内科

【症例】50 歳代、男性【主訴】間欠性跛行【現病歴】職業はプロサイクリストで、レース中に落車し左血気胸と多発肋骨骨折を受傷し保存的加療を受けた。受傷後のリハビリテーション開始時に左間欠性跛行を自覚、その後も症状が持続するため近医受診。血圧脈波検査で左下肢の ABI が 0.64 であり造影 CT 検査にて左外腸骨動脈 (EIA) 完全閉塞を認めたため当院紹介となった。下肢血管造影時の血管内超音波検査上、左 EIA 閉塞部位に一致して動脈壁内血腫を認め、血腫による血管内腔狭小化と大量血栓が確認された。また血管周囲にエコーフリースペースを認めた。引き続き血栓吸引とバルーン拡張術を行ったが自覚症状と ABI の改善は乏しく、後日自己拡張型ステント留置術を施行し間欠性跛行は消失、左下肢 ABI は 1.07 と改善を認めた。しかし競輪競技再開により間欠性跛行が再発しステント再閉塞を来したため、再治療を行い以後プロサイクリストを引退した。【考察】本症例は、落車による骨盤骨折や大腿骨骨折は無いものの、打撲による外傷性血腫が左 EIA を圧迫し血栓による完全閉塞を来したと考えた。走行距離 10 万 km を超えたプロサイクリストは細胞結合組織による非対称性内膜肥厚が EIA に多いことが指摘されており、本症例も左 EIA の内膜肥厚と外傷が複合的要因となり発症し、自己拡張型ステントは競輪競技再開により容易に閉塞した。

0-31 TEVAR 後に残存する腹部大動脈解離に対して腎動脈の entry を VIABAHN にて閉鎖し 2 期的に EVAR を行うことで良好な経過を辿った 1 例

白川 琢大¹⁾、山口 圭祐¹⁾、白濱 裕一郎¹⁾、西 雅人¹⁾、上野 聡史¹⁾、松室 友梨¹⁾、茶菌 直美¹⁾、小椋 裕司¹⁾、守崎 勝悟¹⁾、工藤 隆志¹⁾、山田 賢裕¹⁾、大庭 大治²⁾、林 奈宜²⁾、諸隈 宏之²⁾、片山 雄二²⁾、下村 英紀¹⁾

¹⁾福岡徳洲会病院 循環器内科、²⁾福岡徳洲会病院 心臓血管外科

症例は 76 歳男性。2000 年 11 月に弓部一下行大動脈解離を発症し弓部一下行大動脈置換術後。人工血管遠位部に解離性大動脈瘤が残存し、拡大傾向であったため 2015 年 1 月に TEVAR を実施。TEVAR のステントグラフト遠位端は腹腔動脈の直上に位置し、グラフト遠位部に解離が残存していたが血管径の拡大なく経過観察。グラフト感染の疑いで 2017 年 6 月入院。抗菌薬投与にて軽快したが、十二指腸潰瘍からの活動性出血を認め、止血処置。腹痛が持続するため撮像された造影 CT にて大動脈瘤解離腔の増大あり、左腎動脈、総腸骨動脈分岐部に偽腔との交通を認めた。急速な増大傾向を認めたため準緊急的に腎動脈の entry を VIABAHN を用いて閉鎖。二期的に総腸骨動脈分岐部を EVAR にて閉鎖し良好な経過を得た。VIABAHN の使用経験として貴重な症例であると考え報告する。

0-32 治療方針、タイミングに難渋した、繰り返す消化管潰瘍出血を合併した不安定狭心症の一例

本郷 玄、矢島 あゆむ、夏秋 政浩、挽地 裕、野出 孝一

佐賀大学医学部 循環器内科

症例は 70 代後半女性。糖尿病、高血圧症、脂質異常症で治療中。水疱性類天疱瘡にて 2 ヶ月前よりステロイドが開始。その後より胸痛、心窩部痛あり、ニトロペンを屯用されていたが症状が頻回となり、不安定狭心症の診断で入院となった。貧血を合併しており、上部消化管内視鏡検査では十二指腸潰瘍出血を認め、止血術を施行し PPI を開始した。また、冠動脈造影検査では Seg1 に 99%狭窄を認め、狭心症の責任病変と診断した。しかしその後も十二指腸潰瘍出血を繰り返し、なかなか PCI を行えなかった。慎重にアスピリン、プラスグレルを導入し、第 30 病日に PCI、薬剤溶出性ステントを留置した。PCI 直後に大量吐血、再度十二指腸潰瘍出血を認め止血術を施行。その後も十二指腸潰瘍出血再発があったが最終的には抗血小板薬の調整、ステロイド減量などで潰瘍も治癒し第 58 病日に退院できた。治療に難渋した症例であったが集学的治療により治療可能であったためここに報告する。

0-33 多量血栓を有し、血栓処理に難渋した右室梗塞合併心筋梗塞の一例

小岩屋 宏、栗山 根廣、緒方 健二、木村 俊之、仲間 達也、松浦 広英、古堅 真、渡邊 望、柴田 剛徳

宮崎市郡医師会病院 心臓病センター 循環器内科

78 歳、男性。高血圧、糖尿病の診断で近医加療中。2017 年 8 月某日、盆踊り後に胸痛を自覚。自宅での安静後、胸痛は改善したが嘔吐・下痢を認め、3 日後に近医受診。心電図で ST 上昇を認め、当院へ緊急搬送となった。搬入時の vital は sBP:80mmHg 台、HR:46/min のショック状態だった。心電図は完全房室ブロック、下壁誘導の ST 上昇を認め、採血上の心筋逸脱酵素の上昇より、急性心筋梗塞と診断。心エコー図は後下壁領域及び右室の壁運動低下を認めた。緊急 CAG の結果、seg1:100%を認め、同部位を責任病変と判断し、PCI に移行。血栓吸引、PIT、GC の size up、small BC で POBA を行うも有効な血栓処理は行えず。IVUS では RCA 内の大量血栓及び distal の landing position が確認でき、IVUS marking 下に stent 留置する方針とした。Filter 挿入下に DES を 2 本留置し、Filter no flow を確認した。Filter 内の血栓を吸引し、Filter 回収。ニトプロ冠注し、IABP 挿入。最終造影では TIMI:3 弱で終了した。右室梗塞合併症例であり、SG 挿入下に IABP・多量輸液・DoB・Nad を併用し、急性期集中治療を行った。血行動態が安定し、うっ血が出現してきた時点で除水に転じ、加療を継続した。PCI より 1 ヶ月後に確認造影を行い、stent 内に血栓像はなく、TIMI:3 を確認した。今回、多量血栓を伴う右室梗塞合併心筋梗塞に対し、適切な血栓処理後に PCI を完結させ、治療し得た一例を経験したので、報告する。

0-34 待機的冠動脈形成術後にクロピドグレル代謝異常が主因と思われる亜急性期ステント血栓症を来した一例

吉田 大輔、長友 大輔、野副 純世、末松 延裕、久保田 徹、岡部 眞典、山本 雄祐
福岡県済生会福岡総合病院

【現病歴】63 歳男性。硝酸薬有効な労作時胸痛に対してバイアスピリン、クロピドグレル内服開始し 3 週間後に、冠動脈造影検査を施行した。左前下行枝 Seg6-7 に高度狭窄を認め、同部位に冠動脈ステント留置術を施行した (Resolute Onyx 3.5*22, 3.0*34)。OCT で良好な圧着とステント拡張を確認し手技を終了した。術後経過に問題なかったが退院 2 日後に胸痛、pulseless VT を認め緊急入院となった。【入院後経過】プラスグレル 20mg 内服し、冠動脈造影検査を施行した。冠動脈はステント血栓症にて Seg6 完全閉塞を認め、血栓吸引およびエキシマレーザーで再開通を得た。術後は PCPS および IABP 管理を行い、順調に経過した。CYP2C19 遺伝子多型解析にて、クロピドグレル poor metabolizer であることが判明した。【考察】冠動脈ステント後の抗血小板療法については、安全性への配慮やステントの改良などから、二剤併用の期間を短縮させる傾向にある。しかし日本人には 20%に CYP2C19 の PM を認めるとされている。今回、ステント留置手技や内服アドヒアランスに問題を認めなかった待機的冠動脈ステント留置症例において、クロピドグレルの代謝異常が原因と思われる亜急性期ステント血栓症症例を経験した。事前に全例に遺伝子検査を行うことは現実的ではないが、DAPT を短縮する傾向の中においても本症例のようなケースが存在しうることを念頭におくべきである。

0-35 シロリムス溶出性ステント (Cypher) 留置後 9 年の超遠隔期に、ステント血栓症による AMI を発症した 1 例

本田 智大、古賀 聖士、米倉 剛、吉牟田 剛、室屋 隆浩、小出 優史、池田 聡司、河野 浩章、前村 浩二

長崎大学病院 循環器内科

症例は 63 歳女性。9 年前に急性心筋梗塞のため RCA Seg. 1 にシロリムス溶出性ステント (SES; Cypher 2.5/23mm) を留置され、また LCx Seg. 13 にも SES を留置された。その後、抗血小板剤はバイアスピリンとシロスタゾールを長期継続されていた。今回、多忙を理由に受診を怠り約 1 ヶ月間のすべての内服を自己中断していたところ、突然の胸痛で当院救急搬送となった。心電図で下壁誘導に ST 上昇があり、冠動脈造影では RCA Seg. 1 ステントの遠位端に完全閉塞を認めたため、緊急 PCI を施行された。血栓吸引後の OCT では、既存のステントは所々にストラット外側の cavity を認め、同部位のストラットは圧着不良でむき出しの状態となっていた。本病態としてステント血栓症を疑い、血栓吸引を繰り返し行ったが、最終的に Seg. 1-2 にエベロリムス溶出性ステントを留置し、TIMI 3 の再灌流を得て治療終了した。SES は留置後 1 年以上経過してもステント血栓症が一定の比率で発生することが知られているが、ポリマーが血管の炎症を惹起することで晚期ステント圧着不良 (late acquired malapposition) をきたすことが原因の一つと考えられている。本症を経験し、SES は留置後 9 年という超遠隔期においてもステント血栓症のリスクが残存することを再認識させられた。

0-36 脂質管理の重要性を再認識した急性冠症候群の 1 例

下野 洋和¹⁾、高岡 順一郎¹⁾、宮村 明宏¹⁾、有馬 良一¹⁾、加治屋 崇¹⁾、井上 尊文¹⁾、二宮 登志子¹⁾、厚地 良彦¹⁾、厚地 信彦¹⁾、大石 充²⁾

¹⁾社会医療法人天陽会中央病院、²⁾鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 心臓血管・高血圧内科学

症例は 52 歳、男性。201X 年 7 月 Y 日に胸痛が持続し、Y+1 日に当院受診した。血液検査ではトロポニン T 及び CPK が上昇しており、心電図では II, III, aVF で異常 Q 波を伴う ST 上昇を認め、急性下壁心筋梗塞と診断した。冠動脈造影 (CAG) にて右冠動脈 (RCA) #2 に透亮像を伴う 99% 狭窄を認め、経皮的冠動脈インターベンション (PCI) を施行した。その際に左前下行枝 (LAD) #6 の 90% 狭窄、左回旋枝 (LCX) #13 の 50% 狭窄が残存していた。初回来院時の LDL-C 201 mg/dl と高値であり、アトルバスタチン 10mg/day を内服したが、その後も LDL-C 120 ~ 140 mg/dl とコントロールは不十分であった。初回 PCI より半年後の CAG では LAD#6 が 90% → 99% 狭窄に進行しており、PCI を施行した。またその半年後の CAG では LCX#13 が 50% → 90% 狭窄に進行しており、再度 PCI を施行した。LAD 及び LCX の PCI 施行の際の光断層干渉法 (OCT) により、脂質性プラークの蓄積を認めた。脂質管理が不十分であり、短期間に冠動脈病変の進行を認め、複数回の PCI を行った症例を経験した。急性冠症候群に対する急性期治療後の薬物治療及び非責任病変の PCI の施行時期に関する考察をふまえて報告する。

0-37 急性心筋梗塞を発症した冠動脈拡張症に PCI 施行後、脳出血の転帰に至った 1 例

島津 秀樹¹⁾、入江 圭²⁾、中村 洋文¹⁾、大庭 百合賀¹⁾

¹⁾千早病院 循環器内科、²⁾九州大学病院 血液・腫瘍・心血管内科

症例は 60 歳男性。高血圧症、脂質異常症などで 54 歳時から内服開始されたが自己中断などでコントロール不良だった。59 歳時に急性心筋梗塞を発症し緊急心臓カテーテル検査を施行した。LAD seg6 99%delay で内腔約 6 mm の瘤状拡張及び大量の血栓を認め、冠動脈拡張症に生じた急性心筋梗塞と診断した。PIT で TIMI3 が得られたためステントは留置せず抗血小板剤＋抗凝固療法で経過観察とした。残存狭窄の LAD seg7, 8、RCA seg1 に対して後日 PCI を施行し薬剤溶出ステントを留置した。その後は 2 剤抗血小板剤及びワルファリンを継続していた。ワルファリンは PT-INR2.0～3.0 台と比較的コントロール良好だったが、心筋梗塞から約 1 年後に心肺停止に陥り、救命救急センター（他院）へ搬送された。脳幹出血の診断で 3 日後に死亡した。報告により差があるが、冠動脈拡張症は本邦では冠動脈造影検査の約 5% 程度に認められると報告されている。瘤状の冠動脈拡張血管内で生じる血栓の予防目的にワルファリンによる抗凝固療法が有効との報告もあるが、今回結果的に脳出血という致死的な合併症を発症した。ワルファリンは本当に必要だったのか？脳出血を防ぐ他の治療の選択肢はなかったのか？などについて文献的考察を加えて報告する。

0-38 LAD に留置した第 2 世代および第 3 世代 DES の内膜被膜の違いを OFDI で経時的に観察できた 1 症例

阿部 浩二、岡部 宏樹、小森田 貴史、今村 香奈子、土井 英樹、松村 敏幸

熊本労災病院 循環器内科

83 歳、男性。数か月前から労作時の胸部不快感、息切れを認めるようになり、症状改善しないため、近医受診され、虚血性心疾患疑いで当院紹介受診。冠動脈造影上、RCA #1 に 90% 狭窄、LAD #6-7 に 75% 狭窄、LCx #13 に 75% 狭窄を認めた。まずは、LAD の病変に対して、PCI 施行。#6-7 にかけて、Xience Alpine 3.0/28mm+Ultimaster 3.0/33mm を留置した。後日 RCA に PCI 施行し、一旦退院。約 2 か月後に LCx の病変を PCI 施行。その際に、LAD に留置した 2 種類の DES の状態を OFDI で観察したが、共に薄くて良好な内膜被膜を観察することができた。その後、9 ヶ月後の確認造影を施行。冠動脈造影上、LAD の DES に再狭窄は認めなかったが、同部位を再度 OFDI で確認した。その結果、内膜被膜の形成に違いを認めたため、報告する。

0-39 再狭窄を繰り返す右冠動脈起始部への DCA および DCB による治療の検討

三野原 敏文、深江 貴芸、福田 侑甫、春田 真一、松尾 崇史、於久 幸治

国立病院機構 長崎医療センター 循環器科

症例は 59 歳、男性。2009 年より透析導入。冠危険因子に高血圧、脂質異常症、糖尿病あり。2015 年狭心症の診断で、RCA#1 に BES $\phi 3.5\text{mm} \times 8\text{mm}$ 、R-ZES $\phi 3.5\text{mm} \times 18\text{mm}$ 留置。半年後の CAG で、再狭窄を認め ELCA 施行後、POBA 追加し DCB を塗布して終了。その半年後に同病変に再狭窄を認め、DCA にて Debulking を行い POBA 追加して終了。その 3 カ月後の CAG にて RCA ostium に再狭窄を認め、OCT にて評価後に NSE で高圧拡張を繰り返し、DEB にて終了。その後半年後の follow CAG にて再狭窄を認め、ELCA で蒸散後に、NSE で高圧拡張し、最終的に DCB を塗布して終了。しかしその 5 カ月後に再狭窄を認め、DCA 施行し、NSE で数回拡張を追加後に DEB を拡張して終了。その後 4 カ月後の CAG にて再狭窄を認め、OCT で評価後に、DCA を再度施行し、Cutting BA にて繰り返し拡張。その後 DCB を追加して終了。繰り返す RCA ostium の再狭窄病変への治療経過および画像イメージング、DCA で採取できた病変部の病理像を報告し、今後の治療方針を検討したい。

0-40 DES 再狭窄に対して DCB 治療後に PSS を認めた症例

日下 裕章、小牧 聡一、戸井田 玲子、黒木 公一、安藤 誠、福嶋 隆一郎、山本 展誉

宮崎県立延岡病院

症例は 48 歳、男性。2015 年に ACS で #3 : Xience Alpine $3.5 \times 15\text{mm}$ -Xience Alpine $3.0 \times 28\text{mm}$ を留置した。2016 年の CAG にて #2 : 100% となっており、再度 PCI を施行した。#2 : Xience Alpine $3.5 \times 33\text{mm}$ を留置し、#3 の stent 再狭窄に対して DCB で薬剤塗布した。2017 年の CAG にて #3 の stent 近位部 (DCB 治療後) に PSS を認め、stent 遠位部には再狭窄を認めた。OCT で観察し、PSS を認めた部位は内膜組織が一部脱落し stent strut の malapposition を認めた。再狭窄部に POBA を行い、今後 follow up を予定している。今回、DES 再狭窄に対して DCB 治療後に strut の malapposition を認めた症例を経験したので報告する。

0-41 非保護左冠動脈主幹部末梢分岐部の遅発性ステント再狭窄病変に対して薬剤コーティッドバルーンが有効であった一例

井上 航之祐、村岡 秀崇、仲 悠太郎、三浦 俊哉、清水 昭良、高見 浩仁、穴井 玲央、津田 有輝、荒木 優、園田 信成、尾辻 豊

産業医科大学病院 第2内科学

症例は72歳男性。2年前に労作性狭心症の診断で冠動脈造影(CAG)を施行し、左前下行枝(LAD)近位部及び左回旋枝(LCX)中部に高度狭窄を認め、同部に薬剤溶出性ステント(Promus Premier 3.0/20mm, Promus Premier 2.25/16mm)を留置した。6ヶ月後のフォローアップCAGでは、ステント再狭窄(ISR)は無く、LCX入口部に新規の中等度狭窄を認めていたが、自覚症状や虚血所見は無く内服加療の方針となった。しかし、1年後に症状が再発したため心筋シンチを行ったところ、LAD、LCXに及ぶ広範な虚血所見が認められた。再度CAGを施行し、左主幹部(LMT)に50%狭窄、LAD入口部からステント内にかけて99%(ISRを含む)、LCX入口部にて完全閉塞(ISRを含む)の所見が得られた。冠動脈バイパス手術を検討したが希望されず、PCIによる再治療の方針となった。本症例では超遅発性にステント内再狭窄を来しており、金属アレルギーの関与も疑われたため、stent in stentは行わずに薬剤コーティッドバルーン(DCB: SeQuent Please 3.0/30mm to LMT-LAD, SeQuent Please 2.5/26mm to LCX)による治療を行い経過観察の方針とした。3ヶ月後のフォローアップCAGでは再狭窄を認めず、以後は胸部症状なく経過良好である。DCBはISRや小血管の治療に適応があるが、本症例のような分岐部病変を含むISR病変に対しても非常に有効と考えられた。

0-42 DES留置後2か月で無症候性のステント内血栓による再狭窄を認め治療を行った1例

三小田 周弘¹⁾、有村 賢一²⁾、長岡 和宏³⁾、前園 明寛¹⁾、長山 友美¹⁾、有村 貴博¹⁾、弘永 潔¹⁾

¹⁾福岡市民病院 循環器内科、²⁾北九州市立医療センター 循環器内科、³⁾九州大学病院 循環器内科

症例は50歳代女性。高血圧症と末期腎不全あり、近医で維持透析を受けている。201X年12月に労作増悪型の不安定狭心症が疑われCAGを施行した。Seg1に50%、Seg7に75%、細径のSeg13に90%、Seg14に99%狭窄を認め、Seg13とSeg14にPOBAを施行し、アスピリン+クロピドグレルのDAPTを開始した。翌年12月の透析終了後に同様の胸部違和感が出現し、経過で改善ないため救急搬送された。CAGでSeg1とSeg8が90%狭窄へ進行しており、Seg1へPCIを行った。病変のOFDIではcalcified nodule様の所見あり、バルーン拡張とステント留置を行った。2ヶ月後にSeg8への治療を試みるためにCAGを行ったところ、Seg1ステント内に造影欠損像を伴う90%狭窄となっていた。OFDIではステント内に突出しshadowを伴う像を認めて血栓と判断し、同部位にカッティングバルーンによる拡張とDCBによる薬剤塗布を行って良好な拡張を得た。抗血小板剤が作用不十分である可能性を考え、抗血小板剤をクロピドグレルからプラスグレルへ変更した。3ヶ月後にフォローアップCAGを行ったところ、治療したSeg1に再狭窄や血栓像を認めなかった。

亜急性のDES内ステント血栓の症例であり、問題点・反省点と若干の考察を加えて報告する。

0-43 心筋梗塞の亜急性期に血管内視鏡でステント血栓症が確認できた一例

田中 俊江¹⁾、菅野 道貴¹⁾、村上 雄二¹⁾、尾崎 功治¹⁾、福泉 寛¹⁾、山本 泰範²⁾、横井 宏佳¹⁾

¹⁾福岡山王病院 循環器内科、²⁾福岡山王病院 臨床工学部

症例は 57 歳男性。ST 上昇型急性心筋梗塞を発症、約 30 分後に救急搬送された。責任病変である左冠動脈前下行枝 Seg7 の 99%狭窄に対して緊急 PCI を施行、薬剤溶出性ステントを留置した。治療時に Protrusion を認めたため、発症より 13 日目に確認造影を行った。冠動脈造影上、病変部に一致してステント内に透亮像を認めた。血管内視鏡で確認したところ、ステント内に黄色不透明で球状の構造物の付着が確認できた。血栓吸引や POBA を行うも透亮像の改善は得られず、薬剤溶出性ステントを重ねて留置した。ステント血栓症と考えられ、protrusion との因果関係が推測された。急性冠症候群はステント血栓症のリスクのひとつである。はからずも、血管内視鏡で亜急性期のステント血栓症像をとらえることができた。若干の文献的考察を踏まえて報告する。

0-44 経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVI)後の間欠的な完全房室ブロックに対して植込み型リードレスペースングを施行した一例

横山 拓¹⁾、有田 武史¹⁾、森山 祥平¹⁾、円山 信之²⁾、大井 啓司²⁾、日浅 謙一²⁾、林谷 俊児²⁾、園田 拓道³⁾、塩瀬 明³⁾

¹⁾九州大学病院 ハートセンター 血液・腫瘍・心血管内科、²⁾九州大学病院 ハートセンター 循環器内科、³⁾九州大学病院 ハートセンター 心臓外科

症例は 94 歳女性。有症状性の重症大動脈弁狭窄症に対して、経大腿部よりの TAVI の方針となった。術前より完全左脚ブロックを認め、全身麻酔管理下で右内頸静脈より Swan-Gantz カテーテルを挿入時に完全房室ブロックを生じ、数秒間心静止の状況となった。手技中は一時ペースングを使用して、問題なく TAVI 終了した。術後 8 時間経過し、房室ブロック改善し、正常の房室伝導へと至った。突然死の high risk と考え、また高度亀背の解剖学的条件からも植込み型リードレスペースングの適応とした。TAVI 術後翌日に心室内植え込みを施行。施行中に、低位右室中隔へ留置を試みようとしたところ、再度完全房室ブロックが出現し、一時的ペースングでリズムとなった。至適閾値が得られずに、右室心尖部へ留置し、手技終了とした。その後、心拍数調整などを行い、リハビリアップを行うも、1 週間、1 ヶ月の短期間では房室伝導は復帰せずに、full pacing の状況であった。心不全症状などなく経過するも、術後の BNP 高値遷延を認め、心房心室連関を消失した事による影響が加味される結果であった。TAVI コホートでの植込み型リードレスペースングの適応に関して考えさせられる症例であり、ここに報告する。

0-45 EVT 後に巨大陰嚢血腫を来した症例

瀬筒 康弘、畑島 皓、豊原 貴之、西崎 晶子、戸伏 倫之、今野 里美、中村 亮、門上 俊明

済生会二日市病院

60 歳代、男性。下肢閉塞性動脈硬化症(Rutherford 3)症例。50 歳代から糖尿病性腎症による末期腎不全で維持透析加療をされている。今回、X 月 Y 日に右膝窩動脈の完全閉塞病変に対する末梢血管形成術を施行した。左総大腿動脈を穿刺し、Destination を cross over させ、Astato XS9-40+CXI のシステムで病変を通過させた。Rapid Cross 2.00*20mm で前拡張し、さらに NSE 3.0*20mm で拡張を追加し、良好な拡張を得た。用手圧迫の際に左穿刺部を中心に小血腫を形成したが、止血を確認した。X 月 Y+1 日歩行時、鼠径部に増強する疼痛を自覚され、その際に小児頭大の巨大陰嚢血腫を認めた。一時ショックバイタルとなり、急速輸液、昇圧剤を用い、計 RCC6 単位を投与した。エコー検査で大腿動脈から鼠径管に交通するシャントを認め、可及的にエコー下に用手圧迫を行い、シャント閉塞を確認した。著明な陰嚢内血腫を認めたが、正常精巣が確認され、減張切開は行わず、疼痛管理で経過観察した。経時的に陰嚢内血腫の縮小を認め、術 60 日後に陰嚢は果実大にまで自然縮小した。造影 CT 検査では外陰部動脈に明らかな injury は認めず、大腿動脈の高位穿刺により再出血が鼠径管を通じ陰嚢へ流入したものと考えた。大腿動脈穿刺後の陰嚢血腫の報告は少なく、ここに一例を報告する。

0-46 透析患者の EVT 施行時のシース挿入の際に生じた下肢動脈解離の一例

菌田 剛嗣、神田 大輔、小瀬戸 一平、吉野 聡史、内匠 拓朗、大石 充

鹿児島大学病院 心臓血管内科

症例は 54 歳男性。5 年前に他院で右総腸骨動脈(CIA)の狭窄に対し EVT 施行歴あり。20 年来の透析患者で今回両側間欠性跛行のため当院紹介入院。右 CIA のステント内 75%狭窄及び右外腸骨動脈(EIA) 75%狭窄、左 EIA90%狭窄に対し EVT を施行した。左総大腿動脈(CFA)アプローチで cross over にて右 CIA のステント内は POBA, 両側 EIA はステント留置を行った。術後、シース抜去を行い用手圧迫にて止血。翌日左下肢の ABI が 0.93→0.76 と治療前よりも低下し、左下肢の跛行症状に改善が見られず、下肢動脈エコーで左 CFA から膝上膝窩動脈にかけて flap を伴う解離所見と左前脛骨動脈の閉塞所見を認めた。EVT 時の穿刺自体はスムーズかつ前壁穿刺でガイドワイヤー挿入も問題なかったが、石灰化のためシース挿入時に著明な抵抗があり、ダイレーターを使用し、ようやくシース挿入に至った経緯があったことから、シース挿入の際に左 CFA に生じた亀裂から解離が発生し、順行性に進展したものと考えられた。幸い、保存的加療にて急性動脈閉塞を来たことなく解離腔は血栓閉鎖し、順行性の血流も維持できた。血管の高度石灰化を来しやすい透析患者においては穿刺部合併症の発生率も高く、慎重な操作が必要であり考察とその後の経過を含めて報告する。

0-47 橈骨動脈亜型のため起こった上行大動脈解離、上肢血管解離・出血をマイナートラブルで乗り切った1症例

梅原 英太郎、後藤 俊一朗

医療法人医和基会 戸畑総合病院 循環器内科

ヒトでは2~3割に上腕部での血管走行異常があるといわれている。我々は上腕動脈とは別に存在する細い Brachioradial artery にシステムが通過したことで、造影手技中に上行大動脈解離を形成しかけ、PCI ガイディングカテーテルでの上肢血管解離、出血をきたした症例を経験した。【症例】75歳、男性【現病歴】慢性閉塞性肺疾患、冠動脈狭窄、発作性心房細動で外来加療中。冠動脈CTにて3枝の狭窄を疑い、運動負荷心電図で低酸素(SpO2 89%)、下後壁誘導でのST低下を認め、労作性狭心症にてCAG(待機PCI)となった。【手技】右橈骨動脈より6Frシースを留置。5Fr JL-3.5にて造影開始。左冠動脈造影するもBack up不十分で大動脈に抜け、再度合わせなおすため0.035mmワイヤーを挿入し始めた時に、透視下にて大動脈にStainが生じた。造影カテを弓部まで引き抜き再度型のごとく造影し完了。RCAも造影。#7 75%, #11 75%, #13 75%, #HL 90%。LCX, HLへのPCIを開始するも、6Fr JL-3.5ガイドカテーテルが上腕部で突っかかり疼痛出現。上腕部での血管解離が生じたことが推測された。0.014mm、IVUSを用いて確認し体外的に圧迫止血、最終的に造影カテで撮影すると血管亜型を認めた。同日の治療は行わず、後日対側より治療を行った。【考察・結語】マイナートラブルで対処できたが、気づかずに手技を行った場合には致命的となりえた可能性がある。文献的考察を踏まえ報告する。

0-48 高度石灰化病変に対するステント留置後、高圧拡張追加で冠動脈穿孔を来した症例

中村 洋文、島津 秀樹、大庭 百合賀

国家公務員共済組合連合会 千早病院 循環器科

症例は64歳男性。高血圧症、糖尿病、脂質異常症で近医フォロー中。労作時胸部圧迫感あり、冠動脈造影行ったところ、RCA#2 90%、LAD#6 99%、LCx#11 75%の3枝病変(+LMT#5 50%)。まず、#5-6と#11のTステント留置。今回、RCAに対して、PCI施行。IVUS通過せず、3.0mmのセミコンバルーンで拡張。IVUSで病変を確認したところ、全周性~2/3形の高度石灰化あり。再度、3.0mmで拡張後、#2 Ultimaster 3.0×38mm、#1osにUltimaster 3.5×28mmを留置。IVUSで確認すると拡張が悪かったため、3.0mmで#1の3.5mmステントを高圧拡張追加したところで、バルーン破裂。これと同時にST上昇し、胸痛出現。3.5mmのRyuseiで止血。この間に心タンポナーデ⇒ショックバイタルとなり、心嚢穿刺・ドレーン挿入。約1時間15分後、確認すると出血持続。このため、GRAFTMASTER 2.8×16mmをdeliveryするが、この際にはガイディングカテ内に血栓あり。留置後、造影すると血栓でTIMI1。血栓吸引カテで大量の血栓が引けるも、flowの改善無し。IVUSでは、GRAFTMASTERの拡張悪く、その中に既に血栓が湧いている状態。拡張追加、IABP挿入、更にPIT追加し、TIMI2で終了。しかしながら翌日の造影ではグラフトマスター手前での血栓閉塞認めた。高度石灰化病変における高圧拡張、冠動脈穿孔時の対処など反省すべき点を多く感じたため、報告する。

0-49 石灰化を伴う LAD 病変に対する PCI 中にマイクロカテーテル (Caravel MC) のチップ部が断裂した症例

山口 昌志、山下 慶子、大窪 崇之、小山 彰平、石川 哲憲

宮崎大学医学部附属病院 循環器内科

症例は 76 歳、男性、急性胆嚢炎の診断で当院外科に入院中であった。労作時胸痛の精査で施行した薬物負荷心筋シンチグラフィで LAD および RCA 領域の心筋虚血の可能性があり冠動脈造影を行った。seg. 7 に遅延造影を伴う 99%狭窄 (右冠動脈より Grade 3 の側副血行あり) を認め PCI を行った。高度石灰化病変で屈曲も強くガイドワイヤーは通過するもマイクロカテーテル (以下 Caravel) は通過せず、難渋している最中に Caravel 先端の断裂を疑う所見を認めた。先端造影ではガイディングカテーテルの先端近くに造影剤の漏出があり、同部位に断端もしくは破損したカテーテル部位があると考えられた。2.0mm 径のバルーンをカテーテル内で高圧拡張しガイドワイヤーと Caravel を固定した状態で抜去した。IVUS では LAD 近位部～LMT に Caravel の断端は存在しなかった。ガイドワイヤーを狭窄部位まで recross し 150cm スネアカテーテルを用いて断端回収を試みたが、高度狭窄のためスネアが断端部位に到達できず回収できなかった。冠血流はやや悪化 (TIMI2) したが、心電図変化や胸部症状もなく血行動態も安定していたため手技は終了とし、待機的に冠動脈バイパス術 (LITA-LAD) が施行された。製造元での調査では、Caravel チップ部が石灰化に補足された状況下で、カテーテル操作に伴う捻りや引っ張りの負荷が、チップとシャフト境界部に局所的に加わり断裂に至ったと推測された。

0-50 肝動脈仮性瘤破裂に対してバイアバーンで止血し得た一例

仲村 尚崇、木佐貫 恵、升井 志保、細谷 まろか、中司 元、郷原 誠一郎、小池 明広

福岡東医療センター 循環器内科

症例は 69 歳男性。高血圧・高脂血症・糖尿病にて近医フォロー中で、当院で労作性狭心症に対し左冠動脈前下行枝及び回旋枝に PCI 歴のある患者。採血で著明な肝胆道系酵素の上昇を認め、消化器内科にて精査行われ下部胆管癌と診断され、外科にて亜全胃温存膵頭十二指腸切除術を施行された。手術 1 か月後より発熱・倦怠感あり、胆管炎が疑われ抗生剤加療されていたが、経過中に下血を認め、造影 CT の結果、手術時の膵空腸吻合部の残膵からの仮性動脈瘤からの出血を認め、放射線科にて IVR (コイル塞栓) を施行された。その後数日状態安定していたが、一過性意識障害を伴うショック状態に陥った。再評価の造影 CT にて肝動脈部に形成された仮性動脈瘤からの活動性出血と診断された。この時点で循環器科コンサルトあり、外科・放射線科・循環器科の協議の末、バイアバーンを用いての IVR を行うこととなり、止血を得ることができた。当院で初めてバイアバーンを用いて治療が奏功した症例であり、若干の考察を加え報告する。

0-51 バルーンにて止血不可能であった、医源性鎖骨下動脈穿孔に対してステントグラフトの留置にて止血を成し得た一例

合力 悠平¹⁾、仲間 達也¹⁾、本田 泰悠¹⁾、桑原 大門¹⁾、竹井 達郎¹⁾、柳田 洋平¹⁾、西野 峻¹⁾、吉岡 吾郎¹⁾、安里 哲矢¹⁾、緒方 健二¹⁾、松浦 広英¹⁾、古堅 真¹⁾、小岩屋 宏¹⁾、渡邊 望¹⁾、松山 明彦¹⁾、足利 敬一¹⁾、柴田 剛徳¹⁾、野出 孝一²⁾

¹⁾宮崎市郡医師会病院 心臓病センター、²⁾佐賀大学医学部循環器内科

症例は73歳男性、左鎖骨下動脈閉塞に対して血管内治療を行った。左肘より4.5Fr ガイディングシース、鼠径より6Fr ガイディングシースを挿入し、2方向性アプローチで手技を開始した。0.014インチガイドワイヤーの通過を試みたが、手技中に左鎖骨下動脈を穿孔。造影にて縦隔内への血管外漏出を認めた。ガイドワイヤーに追従させたデバイスを血管外まで通過させてしまったため、穿孔箇所が大きくなり、閉塞部内からの出血ではあるが、止血処置が必要となった。出血が続く中手技を継続。幸いにも順行性のワイヤーが通過した。血管内超音波で真腔通過を確認後、まずは長時間のバルーンタンポナーデで止血を試みたが、出血はさらに悪化したため、ステントグラフトの留置が妥当と判断した。椎骨動脈をまたぐ形でVIABAHN 8.0×100mmを留置。最終造影で縦隔内への血管外漏出の消失を確認し治療を終了した。今回、医源性鎖骨下動脈穿孔に対してステントグラフトを使用し止血を達成した一例を経験したので報告する。

0-52 A case of severe aortic stenosis bailed out with valve-in-valve technique during transcatheter aortic valve implantation

鈴山 寛人¹⁾、田口 英詞¹⁾、堀端 洋子¹⁾、坂東 美佳¹⁾、出田 一郎²⁾、佐々 利明²⁾、古賀 智典²⁾、坂本 知浩¹⁾

¹⁾済生会熊本病院 心臓血管センター 循環器内科、²⁾済生会熊本病院 心臓血管センター 心臓血管外科

重症大動脈弁狭窄症に対する新たな治療オプションである経皮的動脈弁留置術(TAVI)中の合併症の頻度はデバイスの進化と術者の技量が上がることで減少している。一方で比較的まれではあるが、最新のデバイスを使用したとしても起こり得る致死的なイベントとして生体弁逸脱が知られている。我々は自己拡張型生体弁であるCoreValve Evolut R (CVEVR)を使用した症例で同合併症を経験したが、Valve-in-Valve techniqueを用いて良好な転帰を得た。症例は86歳女性、重症大動脈弁狭窄症を原因とする心不全を発症したため当科入院となり、Heart Teamでの検討の結果TAVI方針となった。弁尖から弁輪部の石灰化が比較的強く、自己拡張型生体弁を用いて局所麻酔下に経大腿動脈TAVIを施行した。CVEVR 26mmを右大腿動脈から挿入し慎重に展開したのちに留置したが留置後のビッグテールカテーテル抜去時に生体弁の上行大動脈側への逸脱を認めた。血行動態、傍生体弁逆流や冠動脈閉塞の有無を確認したのちにスネアを用いて生体弁を固定し、新たな生体弁を持ち込み、留置することに成功した。文献的考察を含めてここに報告する。

0-53 KBT 時のステント不適切拡張から bail out に成功した一例

藤末 昂一郎、坂本 憲治、山下 享芳、山本 英一郎、高潮 征爾、泉家 康宏、海北 幸一、辻田 賢一

熊本大学医学部附属病院 循環器内科

症例は 69 歳、男性。不安定狭心症のため当院に入院となった。冠動脈造影にて左前下行枝 (LAD) の第 2 対角枝分岐部 (D2) に高度狭窄を認めたため同部位に PCI を施行した。LAD にステント留置後、LAD と D2 のワイヤーをリクロスし、kissing balloon technique (KBT) を行った。しかし、その後 IVUS がステント内を通過せず、IVUS のシャフトが折れてスタックしたため LAD のワイヤーを IVUS ごと抜去し、D2 方向に IVUS を施行した。するとステントが D2 分岐部で LAD 内腔側に浮いていたことから、D2 のワイヤーがステントのストラット外側から通過し、KBT の際 D2 のバルーンをステント外から拡張していたことが判明した。ステントを再度圧着させるために、再度 LAD へのワイヤークロスを試みたが、浮いたステントのストラット間を縫ってしまうため、D2 分岐部に IVUS を留置し、IVUS ガイド下にワイヤーを LAD にクロスさせ、再度ステントを拡張しなおし、bail out に成功した。ステント留置部ではワイヤーのステント外迷入がしばしば問題となる。本症例は IVUS ガイドのワイヤー操作が bail out に有用であったが、KBT 前に、ワイヤーが適切に側枝にクロスしていることを慎重に確認すべき教訓的症例であったため報告する。

0-54 TAVI 弁留置後の Vf storm に対し eSheath 内に PCPS 送血管を挿入し対処した症例

米倉 剛、古賀 聖士、本川 哲史、本田 智大、赤司 良平、南 一敏、吉牟田 剛、恒任 章、室屋 隆浩、小出 優史、池田 聡司、河野 浩章、前村 浩二

長崎大学病院 循環器内科

症例は 87 歳高齢女性。乳癌の術前の NYHA II 度の有症状重症大動脈弁狭窄症あり、高齢や frailty を考慮して TAVI を選択した。心エコーでの大動脈弁最大流速は 4.5m/s、平均圧較差は 51mmHg、弁口面積係数は 0.35cm²/m²。CT での大動脈弁輪サイズは 416mm²、周径 74.5mm、長径 27.1mm、短径 20.3mm。LAD の D1 分岐直後に 75%狭窄を認めるが TAVI には問題ないと判断した。全身麻酔下に TF-TAVI を施行。THV 留置時の rapid pacing にて Vf となりそのまま 23mm SAPIEN 3 を +2cc で留置した。しかし、Vf は DC で停止せず、CPR を行いながら PCPS を挿入することとした。コマンダーシステムを抜去し 14Fr. eSheath 内に 16.5Fr. の送血管を挿入し、脱血管を大腿静脈より挿入し PCPS を確立した。PCPS を開始したところ速やかに Vf は停止し心拍再開。血行動態も落ち着いたため PCPS を抜去し終了した。高次脳機能障害も認めず第 20 病日に退院。今回 TAVI 中の PCPS を挿入に際し eSheath を利用した。手技を振り返り考察を含め報告する。

0-55 ステントストラットに捕捉されたガイドワイヤーを損傷させることなく抜去しえた一例

福田 翔子、村里 嘉信、竹中 克彦、沼口 宏太郎、森 隆宏、江島 恵美子、目野 恭平、
浦 祐次郎、荒木 将裕、芝尾 昂大、福山 雄介

国立病院機構 九州医療センター

症例は 71 歳女性。冠動脈 CT で石灰化を伴う狭窄を認め、当科紹介。冠動脈造影で LAD seg6, seg8、LCX seg11, 13 に 50%と狭窄を認めた。FFR を測定し最終的に LAD seg8 へ DES を留置した。確認造影で、iFR を測定し虚血評価行ったところ、LAD seg6 で jump up を認め PCI の方針。入口部に 75%狭窄のある D1, D2 へ Sion blue, Joker をそれぞれクロスした。IVUS では 180° 程度の偏在性石灰化病変を伴う線維性プラークが seg6-7 に充満し、seg5 には全周性石灰化を認めるプラークを認め、LMT からのステント留置を行った。NSE 2.5×13mm を血管径にあわせて前拡張を行い、seg7 Resolute Onyx 2.5×34mm、seg5-6 Resolute Onyx 3.0×38mm を留置した。すると D2 へクロスしていた Joker が抜けなくなってしまった。Ikazuchi zero 1.0×6mm でステント外の拡張を図るも通過せず、Corsair に変更しブジーを行うも LMT より遠位側に通過できなかった。Sasuke を用いて D2 にクロスさせることとし、Sion blue を用いたが困難であり XTR に変更し、D2 へのクロスに成功。Ikazuchi zero 1.0×6mm、Ikazuchi zero 2.0×15mm でストラットを拡張させ、Joker の抜去に成功。ガイドワイヤーがステントストラットに捕捉され抜去困難となった際に、捕捉されている部位へのガイドワイヤーリクロスとバルーン拡張により、抜去出来た症例を経験した。

0-56 ロータブレードによる破砕が有効であった Caravel マイクロカテチップ脱落に対する bail out の一例

原口 和樹、川崎 友裕、副嶋 俊弥、梶山 公裕、藤村 峰志、小此木 太一、新谷 嘉章、
福岡 良太、折田 義也、梅地 恭子、古賀 久士

新古賀病院 心臓血管センター

症例は 78 歳、女性。心臓 CT にて LAD #6 に高度石灰化を伴う CTO 病変、LCx #14, #15 90%, RCA #3 99% 狭窄を認めた。負荷心筋シンチグラフィでは前壁領域中心に %SDS 25% の広汎な虚血を認めたため、LCX, RCA の PCI 後、待機的に LAD #6 CTO の治療を行った。造影上は閉塞近位端に高度の石灰化、遠位断端およびその末梢側に小石灰を認めていた。治療は順行性にダブルルーメンカテのサポート下に最終的に Next2 ワイヤーで CTO の通過に成功したが、末梢の小石灰部で Corsair, 1.0mm バルーンが不通過であった。このため Caravel で通過を試みたところ先端チップがトラップされ、回収時に容易に断裂し、石灰化病変部に先端チップが遺残した。これに対して新規 Corsair, 1.0mm バルーンは不通過であり、遺残したチップの外側から GaiaNext2 ワイヤーを通過させ、その後にロータワイヤーをベアで通過させることに成功した。最終的には 1.25mm ロータでチップを粉砕することに成功し、ステント留置により PCI を終了した。【結語】病変内に遺残した Caravel 先端チップのためデバイス通過不能となった症例に対して、ロータブレードを使用し bail out に成功し得た経験したので、治療経過を含め報告する。

0-57 チーム医療の推進における意識改革の重要性

村上 敏範、渡邊 和美、牛嶋 賢、梅原 英太郎

医療法人医和基会 戸畑総合病院

(はじめに)当院は2016年7月を起点にカテーテル検査・治療が約3倍に増加し内容も多彩となった。この環境の変化において各々スタッフの意識及び目標達成度について2011年6月に厚労省の掲げたチーム医療の基本的な考え方に沿ってアンケートにより調べた。(方法)高い専門性、目的と情報の共有、業務・役割の理解、連携・補完、の4大項目と各々詳細5項目についてアンケートを医師2名、看護師5名、放射線技師2名、臨床検査技師3名の合計12名に実施し数値化して比較した。(結果)全体・職種別共に目的と情報の共有、業務・役割の理解は高得点であった。ただ高い専門性はほかに比し低く、個々でばらつきを認めた。(考察)当院特有の全員参加型のカテ前後カンファによる情報共有が出来ている一方、個人のスキルアップ到達、学会参加、職種間を越えた補完等は職種間、個人間でも差が生じており、今後の課題が見えてきた。最終的な目標としては、アンケート結果が高得点かつばらつきのない結果になるように今後の課題をこなしていく必要があると考えた。(結語)カテーテル検査に携わるすべての職種について初めての調査を行った。本結果を踏まえて、スキルアップへ繋がる今後の取り組みが見えてきた。今後も本調査を繰り返し行っていきたいと考えている。

0-58 血栓吸引の効果を心臓MRIで事後評価したSTEMIの症例

秋山 雄介、的場 哲哉、林谷 俊児、上徳 豊和、大井 啓司、古川 大祐、向井 靖、筒井 裕之

九州大学病院 循環器内科

症例は40歳代女性。BMI 26.0 Kg/m²、高血圧の加療中であった。突然の胸痛を自覚し当院に救急搬送された。受診時心電図洞調律、下壁誘導のST上昇を認め、緊急冠動脈造影検査で右冠動脈 Seg1 閉塞を認めた。左冠動脈に有意狭窄は認めず引き続きプライマリー経皮的冠動脈インターベンション(PCI)を実施した。血栓吸引カテーテルは責任病変を通過せず近位部のみ吸引を行った後、小径バルーンで拡張し Resolute Onyx 3.0×15 mm を留置した(Onset-to-balloon 60分)。右冠動脈 4AV, 4PD 遠位部に末梢塞栓を生じたが、灌流域は狭く手技を終了した。発症7日目に撮像した心臓MRIでは、T2 STIR で下壁に高信号域を認め、責任病変による虚血領域が同定された。ガドリニウム遅延造影による梗塞領域は下壁心内膜下に限局し、また、心尖部に限局した Microvascular obstruction (MVO) 像を認めた。発症3日目に施行した心エコーでは下壁基部に限局した軽度壁運動低下、LVEF 67%を認め、心臓リハビリ後、発症14日で退院した。本症例では不十分な血栓吸引に止まり、ステント留置に伴い心尖部に末梢塞栓を生じたが、臨床経過は良好であった。血栓吸引療法の効果と適応について議論したい。

0-59 待機的冠動脈インターベンションにおける末梢保護療法の検討

筒井 好知、野副 純世、長友 大輔、坂本 和生、末松 延裕、岡部 眞典、久保田 徹、山本 雄祐

済生会福岡総合病院

経皮的冠動脈インターベンション（PCI）に際して、末梢塞栓や no-reflow 現象によって十分な再灌流が得られないことがあり、そのような症例は急性期・長期予後ともに不良であることが報告されている。しかし、末梢保護デバイスは大伏在静脈グラフト病変に対する PCI での有用性は示されているが、その他冠動脈に対する有用性は示されていない。さらに臨床試験における対象例の多くが急性冠症候群であり、待機的 PCI における末梢保護デバイスの有用性についてはさらなる検討が必要である。今回待機的 PCI における末梢保護デバイスと no-reflow 現象について症例をもとに検討した。症例 1 は 69 歳、男性の安定狭心症で左冠動脈前下行枝 Seg6 から Seg7 末梢までびまん性に中等度狭窄から高度狭窄を認めた。OFDI にて病変はびまん性の脂質プラークを認め、また一部石灰化プラークを含んでいたことから前拡張を行なったところ no-reflow 現象を認めた。血管拡張薬及び薬剤溶出性ステント留置を行い最終的に TIMI3 で終了したが、翌日 CK 792IU/L まで上昇した。症例 2 は 72 歳、女性。安定狭心症の責任病変である右冠動脈 Seg2 から Seg3 にびまん性脂質プラークを認めた。前拡張後、末梢保護デバイスを留置の上、薬剤溶出性ステントを留置し no-reflow を認めることなく終了した。以上のように待機的 PCI における末梢保護デバイスは症例ごとに検討する必要がある。

0-60 バルーンおよびステント通過に難渋した右冠動脈病変の一例

戸伏 倫之、中村 亮、豊原 貴之、畑島 皓、西崎 晶子、瀬筒 康弘、今野 里美、門上 俊明

福岡県済生会二日市病院 循環器内科

60 代男性。10 年前に急性心筋梗塞のため Seg. 1 にステント（詳細不明）を他院にて留置後。労作性狭心症のため、冠動脈造影検査を施行した。Seg. 2-3 に高度狭窄病変を認め、事前の心筋シンチの結果と合わせ、同部位に対し ad hoc PCI を施行した。右橈骨動脈アプローチ (6Fr)、ガイディングカテーテル/JR4、ガイドワイヤ/Runthrough NS を使用し開始した。ワイヤを末梢へ通過させた後にバルーンおよびステント通過に難渋した。以前留置されていた Seg. 1 のステント近位端で、IVUS [Platinum] およびバルーンが引っかかり通過不能であった。深呼吸、Guideliner 使用、buddy-wire 法 (追加ワイヤ: patista)、ガイディングカテーテルを AL1 へ変更、を行なったが通過不能。ワイヤがステントストラットを通過している可能性を考慮し、ナックルワイヤにて再通過させたがデバイス不通過は継続。ワイヤを再通過 + AL1 + Guideliner + 深呼吸により幸いバルーン [Euphora 3. 25*12] が通過し病変部の前拡張行った。バルーンをアンカーにしても Guideliner が Seg. 1 ステント近位端を通過しなかった。malapposition を考慮し Seg. 1 ステント近位端をバルーンで拡張させることで、Guideliner を deep engage が可能となりステント [SYNERGY 3. 5*20] をデリバリーし拡張留置した。IVUS で既存のステントを確認すると近位部で malapposition を認め、このため上記のように難渋したものと考えた。手技の反省点も踏まえ報告する。

0-61 症例に見る SFA 病変治療における VIABAHN の pitfall

梶山 公裕、川崎 友裕、副嶋 俊弥、原口 和樹、藤村 峰志、小此木 太一、新谷 嘉章、
福岡 良太、折田 義也、梅地 恭子、古賀 久士

新古賀病院 心臓血管センター

症例は 73 歳，男性．高血圧・脂質異常症で内服加療中．1 年間ほど前から左下肢の間欠性跛行が徐々に増悪し 100m ほどで症状を認めるようになった．ABI は左 0.58（右 1.14）と低下し，下肢動脈造影 CT では左浅大腿動脈近位部から膝窩動脈上にかけての閉塞病変（TASCII 分類 D 型病変）を認め，血管内治療を行った．治療は対側大腿動脈からアプローチし，順行性に 5Fr 診断カテのサポート下に 0.035inch J 型ワイヤーを進めたところ，容易に病変通過に成功した．IVUS 上は血栓リッチな病変で，バルーンで拡張を行うも有効な血流再開が得られなかったため，VIABAHN 7×250mm の留置を行った．しかし，VIABAHN の拡張に伴い多量の血栓が徐々に近位側に押し上げられ，結果的に VIABAHN 近位端に血栓塊がはみ出し血流を阻害する形となった．これに対して 6Fr ガイドカテで数回血栓吸引を行い血栓の除去に成功，血流改善したことを確認し，手技を終了した．浅大腿動脈用ステントグラフトである VIABAHN は長く複雑な病変の治療で優れた成績を示し，その有用性が期待されている．しかし，今回のように多量に血栓がある病変に対しては，留置の過程で血栓を完全に封印することができず，近傍の側枝内への逸脱を生じる可能性があり，注意が必要である．

0-62 当院における橈骨動脈アプローチへの止血バンド、比較検討を行ってみて

奥野 龍二、岡 由香里、大場 真里菜、広渡 真紀、中石 まゆみ、山本 佳奈、浦山 美奈子

医療法人医和基会 戸畑総合病院 外来

（背景）当院では、橈骨動脈アプローチ時に TR バンドを使用し、推奨されているプロトコルを用いていた．しかし出血、血腫形成のイベントが多い印象があったため、平成 28 年 7 月よりとめ太へと止血バンドを変更し、当院独自のプロトコル表を作成し運用した．（データ）平成 26 年 8 月より平成 28 年 6 月まで TR バンドを使用した症例 63 例（TR 群）、平成 28 年 7 月より平成 29 年 10 月までとめ太を使用した症例 200 例（T0 群）の出血、血腫イベント発生につきを比較検討した．（結果）出血、血腫のイベントは TR 群 5Fr55 件中 30 件、TR 群 6Fr8 件中 6 件、T0 群 5Fr140 件中 9 件、T0 群 6Fr56 件中 6 件と 5Fr、6Fr に関わらず TR 群で優位に高値であった．（考察・結後）新しいプロトコルに変更してから、出血、血腫のイベントは劇的に減少した．量プロトコルでの調整から圧プロトコルの見直しと、デバイスの変更、プロタミンを使用したことで、出血リスクが軽減したことに繋がっていると考えられる．しかし、とめ太を使用して 1 年経過し、止血バンド圧の強さから苦痛やシビレを訴える患者さんの声もあり、問題視されてきた．今後は疼痛の軽減を目指した新たなプロトコル変更が必要であることが判明した．当院で行っているプロトコル及び今後取り組んでいる課題につき報告する．

0-63 右冠動脈造影時のアプローチ部位におけるガイディングカテーテルの変更割合と術前 CT 画像での評価

佐藤 卓斗、後藤 健一、井出 翔太、藤巻 康治、梅原 英太郎

医療法人医和基会 戸畑総合病院

＜はじめに＞当院では2016年7月から2017年10月の時点で約200件のカテーテル検査及び治療を行ってきた。当院ではファーストアプローチはジャドキンス型（JR4.0、JL3.5又はJL4.0）のカテーテルを使用している。右冠動脈造影時、JRからアンプラッツ型（APL）に変更した症例があり、アプローチ部位やCTでの上行大動脈径、大動脈の角に規則性があるのか調べた。＜方法＞当院でのCAG117件中、右radialが32件で左radialが44件、femoralが26件、左のbrachialが4件あった。後者の3つは大動脈弓大弯側を通るため同じアプローチとして考えた。＜結果＞カテーテル変更件数は、右が32件中4件（12.5%）左は74件中の4件（5.5%）だった。アプローチ部位検証では右radialはほかの部位に比べ約2.3倍変更する傾向にあることが分かった。＜考察、結語＞アプローチ部位で変更率に差が出たのは、カテーテルが大動脈のどの壁に当たるのかが大きいと考えられる。右アプローチだとカテ先端が冠動脈起始部の対角線上に位置するため距離が足りない、バックアップが弱まるといったことが考えられた。大動脈径、角度については調べられている症例数が少ないが関係性があると考えられるためこれからも調べていきたい。

0-64 10代より胸部症状認めるも40年間診断のつかなかった先天性冠動脈閉鎖症の1例

山内 秀一郎¹⁾、山末 象三¹⁾、福田 智子¹⁾、有川 雅也¹⁾、藤本 書生²⁾、重松 作治³⁾

¹⁾国立病院機構 大分医療センター、²⁾国立病院機構 別府医療センター、³⁾わさだハートクリニック

胸部圧迫感から先天性冠動脈閉鎖症の診断に至った症例を経験した。先天性冠動脈閉鎖症は心臓突然死や胸痛の原因となる先天性心疾患である。

症例は54歳女性。10代より数分で軽快する胸部圧迫感を時折自覚するも精査されず。20XX年9月13日夜間胸部圧迫感を自覚し受診となった。

心電図ではSTの平坦化を認めるのみであり、エコー上壁運動異常は認めなかった。心臓カテーテル検査では左冠動脈の入口部は認めず、左冠動脈へは右冠動脈からの側副血行を認めた。大動脈造影検査および冠動脈CTで左冠動脈主幹部を認めず、先天性冠動脈閉鎖症と診断した。負荷心筋シンチグラフィでは前側壁領域においてアデノシン負荷時に核種取り込み低下を、安静時に再分布を認めた。後日、CABG（LITA-LAD, RITA-LCX）を施行され症状は消失した。

先天性冠動脈閉鎖症は血行再建を行われなかった症例では突然死の転帰をたどることが多く、速やかな外科的血行再建が勧められる。先天性の冠動脈異常は若年の心臓突然死の重要な因子であり、その頻度は11～33%と報告されている。若年であっても虚血を疑わせる症状が認められる患者に対しては、先天性冠動脈閉鎖症も考えて虚血を評価することが重要である。

0-65 高度石灰化を合併したステント内 CTO に Scoreflex NC が有効であった症例

山本 航、野副 純世、長友 大輔、坂本 和生、末松 延裕、久保田 徹、岡部 眞典、山本 雄祐

済生会福岡総合病院 心臓血管・大動脈センター 循環器内科

69 歳、男性。17 年前に LAD の STEMI を発症し、Seg7 に BMS 3.5X38 を留置されている。11 年前に LAD stent 近位部に 99%狭窄を認め、BMS 4.0X12mm を追加留置されている。今回はうつ血性心不全で入院となり、CAG にて Seg6 CTO (in-stent) が明らかとなった。心筋シンチにて梗塞周囲に再分布を認め、血行再建を行う方針とした。Cr 1.81、eGFR 27.8 と腎機能低下を認めていたが、micro catheter からの collateral 造影だけで antegrade wire の通過に成功した。2.0mm balloon で拡張後に IVUS を行なったところ、stent 内側に全周性の石灰化を認めた。Lacross NSE 3.5mm での拡張では indentation がとれず、Scoreflex NC 3.0mm にて拡張に成功した。Drug coating balloon 3.5mm にて拡張を行い、造影剤 25ml で無事に手技を終了することができた。低心機能、腎機能障害を合併した心不全症例に対して、PCI が有効であったため報告する。

0-66 左冠動脈前下行枝完全閉塞、回旋枝重完全閉塞を伴う虚血心筋症患者に PCI を行うも左冠動脈主幹部にステント血栓症をきたした症例

芝尾 昂大、村里 嘉信、荒木 将裕、浦 祐二郎、目野 恭平、桑原 志実、江島 恵美子、森 隆宏、竹中 克彦、沼口 宏太郎

国立病院機構 九州医療センター 循環器科

61 歳女性。約 20 年前に脳梗塞を発症し加療が行われたが、その際に心臓カテーテル検査が行われ、左冠動脈前行枝(LAD)の完全閉塞を指摘されたが、以降フォローされる事なく経過した。2017 年 2 月に心不全を発症し、心不全加療後の冠動脈造影では LAD(seg. 7)が慢性完全閉塞(CTO)となっており、右冠動脈(RCA)から側副血行路を認めた。また、左冠動脈回旋枝(LCX)には透亮像を伴う高度狭窄を認め、同部位に急性冠症候群(ACS)を発症したため、心不全を発症したと考えられた。薬剤負荷心筋シンチで LCX 領域の viability は保たれており、LCX(seg. 5-seg. 11 に Resolute Integrity 3.5x22 留置)への経皮的冠動脈形成術(PCI)後に LAD CTO 病変へ治療を行う方針とした。術後経過は良好であったが、治療 3 ヶ月後に心肺停止状態となり、冠動脈造影では左冠動脈主幹部(LMT)にステント血栓症を起こしていた。バルーン拡張術(POBA)を行い、PRU 値: 311 であったためクロピドグレル→プラスグレルに変更するも経過中にステント血栓症が再発し、心肺停止状態となり、最終的には冠動脈バイパス術(CABG)による血行再建を行った。LCX 治療の際の OCT では honeycomb 様構造を認めており、クロピドグレル耐性、冠攣縮、低心機能による冠血流低下と複数の危険因子を有し、ステント血栓症を繰り返した一例を経験したため報告する。

0-67 陳旧性心筋梗塞および虚血性心筋症を基礎心疾患とした鬱血性心不全症例に対して完全血行再建を行った一例

荒木 将裕、村里 嘉信、福田 翔子、福山 雄介、中尾 英智、芝尾 晃大、浦 祐次郎、目野 恭平、桑原 志実、江島 恵美子、森 隆宏、竹中 克彦、沼口 宏太郎、中村 俊博

国立病院機構 九州医療センター

症例は 60 代、男性。冠危険因子として 2 型糖尿病、高血圧、脂質異常症、喫煙歴、家族歴を有している。200X-2 年、鬱血性心不全を発症し当科で入院加療を行った。基礎心疾患として陳旧性心筋梗塞、虚血性心筋症の存在が示唆されたため冠動脈造影を施行した結果、RCA Seg1:99% with delay、Seg7:100%(CTO)、LCX Seg13:100%(CTO) と 2 枝 CTO を含む 3 枝病変であり、EF:40%であった。安静 dual (T1、BMIPP) 心筋シンチでは心筋 viability の残存を認めたため、冠動脈バイパス術あるいは PCI を検討し、患者側が PCI を希望された。まず 2 期的に RCA と LCX に対して PCI を施行し、その後 LAD へも PCI を試みるも不成功に終わった。心不全や胸部症状の出現なく経過し 200X-1 年に確認冠動脈造影検査を行うも、LAD CTO 以外の病変は再狭窄など無く、冠危険因子への加療を強化し一旦保存的加療の方針とした。その後も心血管イベント無く経過していたが、患者本人の PCI 治療希望もあり、200X 年に再度 LAD CTO への PCI を try し、成功下に終了した。初回心不全以降、現時点で心不全再入院無く経過している。陳旧性心筋梗塞・虚血性心筋症を基礎心疾患とした慢性心不全・低左心機能症例に対して、積極的な完全血行再建を試み行うことにより、心不全などのイベント発生を抑制しうる可能性を感じる症例であった。

0-68 ロータブレードによるステント切削と薬剤溶出性ステントの追加留置が奏功した高度石灰化を伴う左前下行枝の慢性閉塞性病変

蘆田 欣也、鯨岡 健

公益社団法人 北部地区医師会 北部地区医師会附属病院

症例は 55 歳の男性。罹患歴の長い糖尿病があり、平成 24 年 10 月にうつ血性心不全で入院となった際に原因検索として施行したカテーテル検査で、左前下行枝の慢性閉塞性病変を含む重症 3 枝病変であることが判明した。順次カテーテル治療により血行再建を行ったが、左回旋枝へステント留置を行った続きで前下行枝への治療も試みたが、その際にはバルーンすら通過し得なかった。そのため後日改めて治療を行い、ロータブレードによる石灰化切削を行ったうえで薬剤溶出性ステント 3 本を留置したが、左前下行枝は 6 ヶ月の短期間で再狭窄を来した。1 回目の再治療時に、残存する石灰化病変によりステント拡張が不十分であったことが判明したためバルーンによる再拡張を施行したが、十分な内腔径開大は得られなかった。その半年後にも再狭窄を起こしたためロータブレードで既存ステントとともに残存する石灰化部分を再切削し、ステントストラットが消失した部分を被覆する形で新たに薬剤溶出性ステントの留置を行ったところ以後の再狭窄は見られなくなった。平成 29 年 10 月の最終 CAG でも経過良好であり、抗血小板薬の減量も可能となった症例を経験したため報告する。

0-69 心筋虚血がBNP上昇の原因と考えられた回旋枝CTOの一例

檜田 悟、青木 良太、康 憲史、安徳 喜文、田中 敬士、三戸 隆裕、松尾 昌俊、竹本 真生

宗像水光会総合病院心臓血管センター

(症例) 83歳、女性(主訴) 労作時息切れ(現病歴) 82歳時に狭心症のため他院にてCABG(×2:LITA-LCx、RITA-LAD)施行されていた。その後当科followとなっていた。初回診察時よりBNPの高値(200pg/ml)であったが、心不全症状などは認めなかった。しかし次第にBNP上昇し9ヵ月後には1600pg/mlまで上昇。軽度の労作時の息切れも伴うようになり精査加療目的で当科入院となった。(入院後経過) 入院後虚血の評価目的で右心カテーテル検査およびグラフト造影、CAG施行。HemodynamicsではForrester 1型であり明らかな心不全はない状態であった。グラフト造影ではLITA-LCxは閉塞しておりnativeの造影で回旋枝は入口部より完全閉塞となっていた。そのため同部位にPCIを行い血行再建に成功した。その後次第にBNP改善していった。(結語) 今回心筋虚血がBNP上昇の原因と考えられた心不全を呈さない症例を経験した。そして虚血の解除により速やかにBNPは低下した。

0-70 デバイス持ち込みに工夫を要した右冠動脈入口部石灰化病変の一例

稲永 慶太、倉岡 沙耶菜、酒見 拓矢、古川 正一郎、内野 紗織、大賀 泰寛、中野 正紹、堤 孝樹、河野 俊一、中池 竜一、今村 義浩、井上 修二郎

飯塚病院

症例はCABG/PCI歴のある80代女性。2011年にCCS IIIの狭心症のため冠動脈造影が行われ、右冠動脈起始部に高度石灰化を伴う狭窄病変を認めた。起始部病変でありDESでの再狭窄率も低くないことからまず至適薬物治療強化を行う方針となり、β遮断薬を増量された。2017年になり、CCS IIIの狭心症が再発し、β遮断薬追加するもCCS IVへ増悪し、PCIを行った。高度石灰化を伴う病変であり、ロータブレーターを要する可能性が高く、右上肢アプローチで6/7Fr グライドシースを用いて冠動脈造影を行った。AL1が右冠動脈にエンゲージできず、JR4で造影した。起始部から99%病変へ進行しており、引き続きPCIを行った。AL1がエンゲージできず、JR4を近づけてGWをRCAに持ち込むことができた。GWは持ち込めたが、IVUS/マイクロカテ/1.0mmバルーンカテが持ち込めず。Guidelinerを用いて上行大動脈内でループを作ることで1.0mmバルーンが通過した。病変部を拡張後マイクロカテが通過し、ロータワイヤーに交換し、1.75mmでアブレーションすることでNSEが通過。ステント留置することができた。RCA入口部の高度狭窄でガイドカテのエンゲージが困難な症例では有用な手技と考えられる。

0-71 拡張困難な石灰化病変へのアプローチ

二又 誠義、大塚 頼隆、吉賀 巧、香月 与志夫、杉 健三

杉循環器科内科病院

症例は60才男性。労作性狭心症が疑われ、紹介となった。冠動脈CTで#14に高度石灰化を伴う高度狭窄、#9にも高度狭窄が疑われた。心筋シンチで側壁に虚血を認めたため、#14に対してPCIを施行した。病変のガイドワイヤーの通過は容易であった。高度狭窄のため、2.0mmのsemi-compliant balloonを使用し、balloonは通過したが拡張不十分であった。この時点でIVUSは通過しないため病変の観察はできていない。引き続き2.5mmのNC balloon、さらにDouble wire techniqueを用いたが拡張できなかった。そこで、2.5-15mmのScoreflex balloonで拡張を試みたが同様に拡張できず、Prolonged inflation technique（3分間を3回拡張）施行し、total 7分30秒で病変の拡張に成功した。拡張後のIVUSでは全周性石灰化に亀裂の所見を認め、最終的にSynergy 2.25-24mmを留置し終了した。高度石灰化病変ではNC balloonよりScoring balloonの方が効果的であるが、通常の方法では拡張できない場合がある。その場合、長時間拡張が有効であることを我々は報告している。このような高度石灰化病変に対してPTCRAができない施設や高齢の症例などでは、同手技を行うことで石灰化病変の開大が得られる可能性があり、有用な手技であると考えられる。

0-72 LAD 中間部に器質的有意狭窄を伴う LAD 近位部-肺動脈瘻による Coronary steal に対する虚血評価方法に関する考察

本川 哲史、古賀 聖士、米倉 剛、室屋 隆浩、池田 聡司、小出 優史、河野 浩章、前村 浩二

長崎大学病院 循環器内科

症例は40歳代男性。RCA Seg1を責任病変とする亜急性下壁心筋梗塞のため当科入院となった。CAGではRCA Seg1閉塞の他、LAD Seg7 75%狭窄、さらにLAD Seg6より冠動脈-肺動脈瘻を認めた。血液ガスサンプリングを併せて行ったがO2 step upは認めなかった。入院7日目、RCA Seg1閉塞病変に対しPCIを行い、SYNERGY 3.5×24mm、SYNERGY 4.0×28mmを留置した。入院14日目、LAD seg7 75%狭窄部の治療適応評価および冠動脈-肺動脈瘻によるCoronary steal合併の可能性を考慮しLADに対しFFRを行った。FFRはLAD far distalで0.81、Seg7狭窄部前後では0.16のstep upを認めたが冠動脈-肺動脈瘻前後では0.03であった。CAGとIVUS所見も踏まえLAD#7は有意狭窄と判断し、引き続きPCIを行い、SYNERGY 2.5×32mm、SYNERGY 3.5×20mmを留置した。術後にもFFRで再度評価を行ったが冠動脈-肺動脈瘻前後でのstep upは認めず、サンプリングの結果も含め冠動脈肺動脈瘻については経過観察の方針とした。冠動脈肺動脈瘻によるCoronary stealについては、これまで負荷心筋シンチ、CFR、FFRなどでの評価が報告されている。冠動脈肺動脈瘻合併例での心筋虚血評価について文献的考察を加え報告する。

0-73 左冠動脈右冠動脈洞起始の主幹部病変に対する PCI エンゲージに工夫を要した症例

中村 洋文、島津 秀樹、大庭 百合賀

国家公務員共済組合連合会 千早病院 循環器科

症例は 74 歳男性。高血圧症、脂質異常症にてフォロー中。労作時胸部不快感あり、冠動脈 CT 施行。結果、左冠動脈右冠動脈起始と左冠動脈に狭窄疑われ、精査目的に入院。冠動脈造影施行し、左主幹部#5 に 75%狭窄あり。冠血流予備量比 (FFR) 測定したところ、0.71 と有意狭窄。これに対して、PCI 施行。4F LR40 の造影カテーテルを入口部に近づけ、0.014 ガイドワイヤーを左冠動脈に挿入。Extension を付け、これを残したまま、診断用カテを抜去。0.035 ワイヤーを先進させながら、6F のガイディングカテーテルを進めた。更にもう 1 本 0.014 ガイドワイヤーを追加することで、エンゲージ良好となった。#5-6 にステント留置し、手技終了した。起始異常の主幹部病変に対する PCI を経験したので、ここに報告する。

0-74 急性心筋梗塞における血行再建標的病変の判断に難渋した 1 例

権藤 公樹、野副 純世、矢野 雅也、末松 延裕、坂本 和生、橋本 亨、長友 大輔、久保田 徹、岡部 眞典、山本 雄祐

済生会福岡総合病院 循環器内科

症例は 66 歳男性。これまで定期的に医療機関を受診されていない患者。2016 年 12 月 28 日に屋外にて意識消失し、心肺停止となり救急要請となった。目撃者にて心肺蘇生継続され、救急隊接触時の心電図は心室細動 (VF) であり、除細動施行された。救急車内で心拍再開あり当院搬入となった。来院時心電図で下壁誘導にて ST 上昇あり、緊急冠動脈造影検査を施行した。造影の結果、右冠動脈 (RCA) Seg3 完全閉塞、左前下行枝 (LAD) Seg6 90%、左回旋枝 (LCX) Seg13 99%、LAD から RCA への側副血行路が見られた。責任病変としては RCA が最も考えられたが、CK 上昇も軽度であり、すでに LDH の上昇も見られていたことから右冠動脈は慢性完全閉塞の可能性も考えられた。造影所見からも RCA への治療は難渋すると考え、RCA への側副血行路が発達している LAD、LCX に対して治療を行う方針とし、冠動脈形成術 (PCI) を施行した。PCI 施行前に VF 再発見られ、除細動でも洞調律化が困難であったため PCPS 下での PCI を行った。治療後は集中治療室にて全身管理を行ったが血行動態不安定で、治療に難渋した。経過にて心嚢液貯留、心タンポナーデを呈し、心嚢穿刺、RCA Seg3 完全閉塞への PCI を施行した。心嚢穿刺、RCA PCI 後は血行動態安定し、PCPS 抜去も可能であった。今回、急性心筋梗塞を発症し責任病変の同定に難渋した 1 例を経験したため報告する。

0-75 治療に難渋した LAD のびまん性狭窄の血行再建に対し、DCB を用いた PCI 加療が有用であった 1 例

小牧 聡一、日下 裕章、戸井田 玲子、黒木 公一、安藤 誠、福嶋 隆一郎、山本 展誉
宮崎県立延岡病院

症例は 65 歳、男性。喫煙歴があり、高血圧症、脂質異常症に対し、近医で内服加療を行っていた。安静時胸部症状があり、当院に救急搬送。精査にて、不安定狭心症と診断し、同日緊急カテーテル検査を施行した。造影では、LADseg6-8 で 90-99%のびまん性狭窄、seg4PD で 90%狭窄を認めた。LAD を culprit と判断し、まず seg6-7 proximal に PCI を施行し、DES を留置した。seg7 distal-seg8 にかけては、wire cross に難渋し、びまん性狭窄であったことから、内服加療で経過を見る方針とした。seg6 の PCI で flow limit 改善後、3 カ月後にフォローカテーテル検査を行ったが、seg7-8 の狭窄に変わりはない。同病変に対し追加で DCB 治療を施行した。6 カ月後のフォローで DCB を施行した seg7-8 は late lumen enlargement を得られていたため、DES の留置を行い、最終的に LAD の血行再建に成功した。PCI 治療に難渋した LAD のびまん性狭窄病変に対し、DCB で late lumen enlargement を得られ、待機的に DES の留置が可能となった症例を経験したため報告する。