

# 第 12 回星陵循環器懇話会

日時:平成 23 年 12 月 10 日(土)

会場:民陵会館大会議室

## 第 12 回星陵循環器懇話会プログラム

14:00 開会の挨拶……………下川宏明教授

### 症例検討会(1演題 15分、発表 10分 + 質疑 5分)

座長) 伊藤 健太(14:05 ~ 14:35)

- 1) 慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対する経皮的肺動脈形成術中に生じた肺動静脈瘻の一例  
東北大学 循環器内科 林 聖也、杉村宏一郎、福本義弘、佐藤公雄、三浦 裕、  
後岡広太郎、青木竜男、建部俊介、山本沙織、下川宏明
- 2) 進行する腹部臓器虚血に対し緊急で自己拡張型ステントを大動脈に留置した III B 型急性大動脈解離の一症例  
JA 秋田厚生連平鹿総合病院 循環器内科 宇塚裕紀、武田 智、進藤智彦、相澤健太郎、  
深堀耕平、菅井義尚、関口展代、同 心臓血管外科 相田弘秋、加賀谷聡

座長) 福田 浩二(14:35 ~ 15:05)

- 3) 運動負荷心電図にて著明なST低下をきたした僧房弁閉鎖不全症の一例  
東北労災病院 循環器内科 田代篤史、加藤 浩、佐治賢哉、小丸達也
- 4) アミオダロンとカテーテルアブレーションのハイブリッド治療が奏功した頻脈誘発性心筋症の一例  
東北大学 循環器内科 谷内亜衣、中野 誠、福田浩二、若山裕司、近藤正輝、  
Mohamed Al-Sayed Abdel-Shafee、川名暁子、長谷部雄飛、下川宏明

### 休憩 (15:05 ~ 15:25)

座長) 杉村 宏一郎(15:25 ~ 16:10)

- 5) 外傷性大動脈弁逸脱の一例  
仙台医療センター 循環器科 但木壮一郎、尾形剛、藤田 央、山口展寛、尾上紀子、  
石塚豪、田中光昭、篠崎毅

6) 静脈血栓症の1例

仙台市医療センター仙台オープン病院 循環器内科 川口朋宏、瀧井暢、高橋務子、杉江正、浪打成人、加藤敦

7) 大動脈炎症候群との関連が疑われる慢性右心不全の一例

みやぎ県南中核病院 循環器内科 玉川空樹、富岡智子、塩入裕樹、小山二郎、堀口 聡、井上寛一

座長)富岡 智子(16:10~16:40)

8) 冠動脈バイパス術後の難治性冠攣縮に対して Rho-kinase 阻害薬を使用した一例

岩手県立中央病院 循環器科 佐藤謙二郎、齋藤大樹、佐竹洋之、福井重文、遠藤秀晃、高橋 徹、中村明浩、野崎英二、田巻健治

9) 急性循環不全を発症し、PCPS を装着した男性 SLE の一例

大崎市民病院 循環器科 芳沢瑠美、牛込亮一、高橋 望、矢作浩一、竹内雅治、岩淵 薫、平本哲也

16:40 閉会の挨拶……………下川宏明教授

## 演題抄録

### 1) 慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対する経皮的肺動脈形成術中に生じた肺動静脈瘻の一例

東北大学 循環器内科 林 聖也、杉村宏一郎、福本義弘、佐藤公雄、三浦 裕、後岡広太郎、青木竜男、建部俊介、山本沙織、下川宏明

【症例】60歳 女性

【既往歴】平成14年、甲状腺機能亢進症と診断された。

【入院前経過】平成10年息切れで発症し、当科でCTEPHと診断された。平成12年1月国立循環器病センターにて肺血栓内膜摘除術(PEA)を試行したが、肺高血圧症が残存し、その後は、当科外来にて薬物療法で経過観察を行っていた。

平成21年6月24日心カテ:PCWP 9 PAP62/20(34) RAP 5 PVR 490 SvO<sub>2</sub> 72% CI 2.77

平成22年10月20日、経皮的肺動脈形成術(PTPA)目的に入院した。

【所見】WHO-Fc 収縮期雑音、p音亢進を聴取 浮腫なし BNP55 6MWD 420m

【入院後経過】10月27日PTPAを施行した。肺動脈病変は完全閉塞病変が多くを占め、病変が固くガイドワイヤーの通過に難渋した。右下葉内背側の完全閉塞枝へガイドワイヤー通過後、2.0×20mmバルーンカテーテルにて、末梢側から拡張を行っていった。造影で肺動静脈瘻を認め、その後、重度の喀血を認めた。NPPVを装着したがコントロールに難渋したため、肺動静脈瘻の止血が必要と判断し、確認のための造影を行ったが、肺動静脈瘻は自然閉塞していた。その後、喀血は止まり、気管内挿管には至らなかった。

【考察】PTPAにおいて再灌流障害による喀血は、稀ではない合併症である。しかし、本症例はガイドワイヤーが肺動脈より肺静脈へ穿通し、そこにバルーンカテーテルで拡張を行ったことでできた肺動静脈瘻が原因である。肺動静脈瘻は完全閉塞病変へのPTPAにおいて注意しなければならない合併症である。また、PEA後の症例は病変部が固く、より慎重なワイヤー操作が必要である。

### 2) 進行する腹部臓器虚血に対し緊急で自己拡張型ステントを大動脈に留置したIII B型急性大動脈解離の一症例

JA秋田厚生連平鹿総合病院 循環器内科 宇塚裕紀、武田 智、進藤智彦、相澤健太郎、深堀耕平、菅井義尚、関口展代、同 心臓血管外科 相田弘秋、加賀谷聡

症例は 45 歳男性。以前から検診で高血圧を指摘されていたが放置。2011 年 10 月下旬夕の仕事(鰻屋の仕込み)中に、突然の背部痛が出現し、当院に救急搬送。来院時血圧 180 台。上肢血圧に左右差なし。右大腿動脈触知不可。緊急造影 CT で遠位弓部から腎動脈分岐部以下までの大動脈解離を確認。偽腔は開存しており、気管分岐部レベルと腹腔動脈分岐部レベルで真腔が狭小化。腹腔動脈・上腸間膜動脈・左右腎動脈・左右腸骨動脈以下いずれも造影されていた。右下肢に疼痛・チアノーゼなく、保存的治療目的に入院。

入院翌日、トランスアミナーゼが 4 桁に急上昇、クレアチニンが 3 台まで上昇し、腹部主要臓器の虚血進行が疑われたため、真空確保の目的で自己拡張型ステント留置を行った。近位部から真腔が虚脱している部位(気管分岐部レベルと腹部主要臓器分岐部)に 10mm の自己拡張型ステントを計 2 本留置し、良好な血流が得られたことを確認し終了した。その後、肝機能・腎機能の改善が得られた。現在まで血管径の増大なく、保存的に経過観察中である。

進行する腹部臓器虚血に対し緊急で自己拡張型ステントを大動脈に留置した III B 型急性大動脈解離の症例を経験したので報告する。

### 3) 運動負荷心電図にて著明な ST 低下をきたした僧房弁閉鎖不全症の一例

東北労災病院 循環器内科 田代篤史、加藤 浩、佐治賢哉、小丸達也

51 歳男性、主訴は胸部不快感 既往歴に発作性心房細動(平成 6 年)と高血圧症(平成 13 年)あり。平成 14 年頃から歩行時の胸苦しさ、動悸、胸部不快感を自覚。平成 23 年に入り、症状増悪してきたため当科紹介。労作性狭心症を疑いマスターダブル負荷心電図を施行したところ負荷後は、 $V_1$ 、 $V_2$ 、 $V_3$ 、 $aV_F$ 、 $V_4$ 、 $V_5$ 、 $V_6$ と広範な誘導で著明な ST 低下を認めた。心エコーでは有意の僧帽弁逆流認めるも左室のサイズ、壁運動は正常であった。不安定狭症を否定できず、緊急入院とし準緊急的に冠動脈造影を施行。冠動脈に器質的狭窄は認めなかったが、左室造影にて高度な僧帽弁逆流 (Seller 度) を認めた。左室拡張末期圧は 19 mmHg と高値、左室造影後に 30mmHg と著明に上昇、同時に ST 低下を認めた。外科的治療の適応として心臓外科転科とし、待機的に僧房弁置換術を施行。術後施行した、マスターダブル負荷心電図では軽度 ST 変化を認めるものの、最大でも 0.1 mV 程度であり、術前と比較すると有意に改善が見られた。以上より、本症例の ST 低下は運動により左室拡張末期圧が著明に上昇したことによる心内膜下虚血が原因と考えた。狭心症を疑わせる経過、心電図所見を呈した僧房弁閉鎖不全症を経験したので考察を加えて報告する。

#### 4) アミオダロンとカテーテルアブレーションのハイブリッド治療が奏功した頻脈誘発性心筋症の一例

東北大学 循環器内科 谷内亜衣、中野 誠、福田浩二、若山裕司、近藤正輝、  
Mohamed Al-Sayed Abdel-Shafee、川名暁子、長谷部雄飛、下川宏明

症例は 32 歳男性。全身性浮腫を主訴に近医受診した。両側胸水に加え、持続する上室性頻拍を認め、加療目的に当院紹介となる。心エコー上駆出率 20%の低心機能に加え、心電図上、心拍数 140/分の long RP 型上室性頻拍を認め、頻脈誘発性心筋症疑いにて入院となる。心不全治療に加え、上室性頻拍に対してアンカロン開始し、第 3 病日に洞調律に復した。アミオダロン内服継続にて心不全・心機能改善傾向であったが、経過中頻拍が再発し、カテーテルアブレーションの方針となった。プログラム刺激で容易に左下肺静脈起源の心房頻拍が誘発され、最早期興奮部位の通電にて頻拍は停止した。その後、同頻拍の再発と左房後壁を起源とする心房頻拍が混在して誘発される状況となった。左下肺静脈起源に対しては左下肺静脈の隔離、左房後壁起源に対しては最早期興奮部位への通電にて頻拍の治療に成功した。以後、頻拍は誘発不能となった。後日の心臓カテーテル検査では左室駆出率 54%に改善を認めた。現在、外来で頻拍の再発なく経過している。今回、アミオダロンとカテーテルアブレーションの組み合わせにより、心不全コントロールと心機能低下に関連した心房頻拍の治療が奏功した一例を経験したので報告する。

#### 5) 外傷性大動脈弁逸脱の一例

仙台医療センター 循環器科 但木壮一郎、尾形剛、藤田 央、山口展寛、尾上紀子、  
石塚豪、田中光昭、篠崎毅

【症例】23 歳 男性

【既往歴】患者は約 1 年 7 カ月前に交通外傷のため入院した。患者が運転するバイクが乗用車と接触して車体より投げ出され、右前胸部を街路灯に強打した。鈍的外傷性の肺挫傷と Valsalva 洞から上行大動脈前面の血腫を生じたが、保存的療法によって改善した。

【現病歴】交通外傷前には指摘されていなかった心雑音を、定期検診にて初めて指摘され当科を受診した。心不全症状は認めなかった。心電図 V<sub>5</sub> の R 波は、交通外傷による入院時には 1.4 mV であったが、当科受診時には 3.4 mV に増大していた。胸部レントゲンでは心拡大（心胸郭比 60%）を認め、胸骨左縁第 3 肋間に Levine ° の拡張期雑音を聴取した。経胸壁心臓超音波検査にて重症大動脈弁逆流を認め、左室拡張末期径は 72 mm に拡大していた。左室駆出率は 61 %であった。傍胸骨長軸像で大動脈弁右冠尖の逸脱を認め、短軸像では右冠尖弁腹の帯状の輝度上昇とその先端の輝度上昇を認めた。短軸像で弁輪から各弁尖までの長さは右冠尖 7.8 mm に対して、

左冠尖 15.0 mm、無冠尖 12.8 mm と明らかに右冠尖の萎縮を認めた。経食道心臓超音波検査では、大動脈弁右冠尖の弁尖が、左室側に逸脱し、僧帽弁前尖に沿って大量の大動脈弁逆流を生じていた。心臓カテーテル検査にて、Sellers Ⅰ°の大動脈弁逆流を認めた。左室壁運動は正常、左室駆出率 68 %であった。左室拡張期末期容積は 396 ml と著明に拡大し、肺動脈楔入圧は 17 mmHg と上昇していた。以上の検査より大動脈弁置換術の適応と判断した。術中所見では、大動脈弁の 3 尖とも変形し、特に右冠尖は萎縮し、石灰化を伴い、弁尖の接合不全を認めた。組織所見では右冠尖の弾性線維の異常増成と癍痕様の線維化を認めた【まとめ】鈍的胸部外傷が大動脈弁右冠尖を損傷し、慢性期の癍痕線維化による右冠尖の萎縮が弁尖の逸脱を引き起こしたと考えられた。鈍的胸部外傷時に大動脈弁機能をスクリーニングすることは重要である。

#### 6) 静脈血栓症の 1 例

仙台市医療センター仙台オープン病院 循環器内科 川口朋宏、瀧井暢、高橋務子、杉江正、浪打成人、加藤敦

症例は 45 歳男性。2011 年 10 月、左下肢に浮腫が出現し、夜間の乾性咳嗽が多くなった。徐々に疼痛、発赤を伴うようになり、歩行困難となったため近医受診。下肢静脈エコーにて静脈血栓を指摘され、当科紹介となる。造影 CT にて下大静脈から左下肢静脈にかけて血栓を認め、右心系、肺動脈にも血栓像が見られたが、呼吸、循環は安定していた。血栓は多量であり、更なる肺血栓塞栓症予防のため、IVC フィルターが必要と判断した。血栓は腎静脈レベルより頭側にも存在していたため、フィルターは通常よりも頭側の留置とした。血栓溶解療法（モンテプラゼ 120 万単位投与）を行った後、ヘパリン持続投与による抗凝固療法を行った。状態は安定して経過し、左下肢の疼痛、発赤は消失、浮腫も軽減を認めた。第 10 病日 IVC フィルターを抜去し、第 11 病日より安静度を拡大し、経過良好で、第 26 病日退院となった。今回多量の血栓を認めた静脈血栓症の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。

#### 7) 大動脈炎症候群との関連が疑われる慢性右心不全の一例

みやぎ県南中核病院 循環器内科 玉川空樹、富岡智子、塩入裕樹、小山二郎、堀口 聡、井上寛一

【症例】76 歳 女性 【主訴】下腿浮腫、息切れ 【既往歴】1996 年 大動脈炎症候群(高安動脈炎)による大動脈弁閉鎖不全症で大動脈弁置換術施行 1999 年 完全房室ブロックにてペースメーカー埋め込み術施行 【現病歴】前記既往にて前医より紹介され、2011 年 5 月より当院通院中であった。前医通院中より血小板減少は認められ、経過観察されていた。当院初診時より肝機能障害があり、腹部エコーでは

うっ血によるものが疑われたため、アゾセミド投与したが10月になり下肢浮腫、息切れが出現したため、10月14日近医を受診された。胸部 Xp にて胸水を認めため、当院に紹介、精査加療目的に入院となった。【経過・考察】心エコーでは右心系の著明な拡張と肺動脈径の拡大、右室圧の増大を認め、肺血流シンチにて多発性・一部区域製の血流欠損像を認めた。下肢血管エコーでは明らかな血栓はなく、採血上も D-ダイマーは上昇しておらず、ループスアンチコアグラントも陰性であった。肺血流シンチの結果および経過からは慢性肺動脈肺塞栓症が疑われた。エコーで下肢静脈の血栓はなく、抗リン脂質抗体症候群のような血栓化傾向を示すような疾患も明らかではなく、D-ダイマーも上昇していないことから血栓による塞栓症は否定的である。以前大動脈炎症候群で大動脈弁置換をしたことから考えて、大動脈炎症候群の活動性が高かった時期が存在し、この時期に肺血管病変を合併、肺動脈血栓塞栓症を起こしたことにより肺高血圧症となり、徐々に心機能が増悪してきたことが最も疑われる。大動脈炎症候群における肺動脈病変は比較的多い合併症であるが、症状が出現することは少ないため若干の文献的考察を加え報告する。

- 8) 冠動脈バイパス術後の難治性冠攣縮に対して Rho-kinase 阻害薬を使用した一例  
岩手県立中央病院 循環器科 佐藤謙二郎、齋藤大樹、佐竹洋之、福井重文、  
遠藤秀晃、高橋 徹、中村明浩、野崎英二、田巻健治

症例は 70 歳台男性。平成 23 年 6 月下旬より労作時の胸痛を訴え、近医より精査目的で当科を紹介となった。心臓カテーテル検査の結果、左冠動脈主幹部に 90%狭窄、左前下行枝の起始部に 75%狭窄を認め冠動脈バイパス術を施行した。術後、ICU 入室 4 時間後に血圧低下とともに心電図で ST 上昇を認め、更に 1 時間後に心拍数 40 台の徐脈を呈しショック状態となった。IABP および PCPS を挿入して血行動態を保った状態で心臓カテーテル検査を施行した。左右冠動脈の全域にわたる高度な攣縮を認め、硝酸薬やニコランジルの冠注を行うも十分な冠拡張を得られなかったが Rho-kinase 阻害薬の投与で冠動脈の拡張を認めた。冠動脈バイパス術後の冠攣縮は難治性であることが報告されており、Rho-kinase 阻害薬の投与が有用である可能性が示唆された。

- 9) 急性循環不全を発症し、PCPS を装着した男性 SLE の一例  
大崎市民病院 循環器科 芳沢瑠美、牛込亮一、高橋 望、矢作浩一、竹内雅治、  
岩淵 薫、平本哲也

【症例】70代 男性

【既往歴】9か月前より SLE の診断にて当院通院中。



プレドニゾロン 10mg、タクロリムス 3mg 内服中。

【生活歴】喫煙：(20 歳～73 歳×20 本)、ADL：寝たきり。

【現病歴】2～3 日前から労作時の胸の苦しさが起こる様になり受診した。

【経過】来院時の身体所見では、全身に大量の冷汗を認めたが、四肢の浮腫は認められなかった。血液ガス所見では著名な乳酸アシドーシスと代償性呼吸を認めた。検査所見では、腎機能障害、肝機能障害、高度炎症反応を認めた。心エコー上、EF30%程度、左室壁肥厚、左室のびまん性収縮障害、心嚢液貯留を認めたが、心タンポナーデ所見は認めなかった。心電図では右脚ブロック、右軸偏移、PQ 延長を認め、3 束ブロック病変の疑いが考えられた。胸部 X-P では CTR 66%、左胸水貯留を認めた。胸部 CT では両側胸水、肺うっ血、心嚢液貯留所見を認め、腎萎縮も認められた。急性循環不全、急性心不全の診断で入院した。入院後よりショックバイタルとなった。カテコラミンやバゾプレッシンでは効果なく、心嚢穿刺を行っても改善なかった。IABP,PCPS による循環補助を開始した。

PCPS 装着 3 日後より痙攣発作出現。バルプロサン内服とし、痙攣コントロールを行った。

また、タクロリムス血中濃度の上昇を認め、中毒の可能性が考えられたため、タクロリムスの休薬を行った。

循環動態が改善し、補助循環より離脱できた。しかし腎不全の進行を認めたため CHDF を開始し、SLE の急性増悪の可能性を考え、プレドニゾロンの投与量を 10mg から 30mg へ増量した。心嚢液減少し、EF も 50%以上となった。内科へ転科、第 16 病日目、透析より離脱。第 32 病日には退院となった。

#### 【考察】

SLE に合併した急性循環不全症例を経験した。

50 歳以上で発症の高齢男性の SLE では予後不良とされている。

本症例について、当日は患者に起こった一連の病態について文献的な考察を加えながら発表する。