

第 14 回星陵循環器懇話会

日時:平成 24 年 12 月 15 日(土)

会場:江陽グランドホテル 4階 真珠の間

第 14 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) 松本 泰治(14:05~14:35)

- 1) 発症 19 日後に房室伝導改善が確認された完全房室ブロック合併急性後下壁心筋梗塞の一例
東北労災病院 循環器内科 丸山あゆみ、高橋務子、加藤 浩、小丸達也
- 2) 粘液腫が疑われた右房腫瘍の一例
大崎市民病院 循環器科 辻 薫菜子、三輪佐和、牛込亮一、高橋 望、矢作浩一、
竹内雅治、岩淵 薫、平本哲也

座長) 富岡 智子(14:35~15:05)

- 3) シスプラチン投与10時間で発症した急性心筋梗塞の1例
仙台医療センター 循環器内科 尾形 剛、藤田 央、山口展寛、尾上紀子、田中光昭、
石塚 豪、篠崎 毅 泌尿器科 吉川和夫
- 4) ファロー五徴症の成人例
岩手県立中央病院 循環器科 阿部秋代、高橋徹、加賀谷裕太、神津克也、佐藤謙二郎、
中嶋壮太、福井重文、遠藤秀晃、中村明浩、野崎英二

休憩 (15:05~15:15)

座長) 浪打 成人(15:15~16:00)

- 5) 妊娠 12 週に左下腿から下大静脈腎静脈合流部直下までの深部静脈血栓症を発症した一例
山形県立中央病院 循環器内科 菊地 順裕、山内 毅、菊池 翼、高橋克明、高橋健太郎、
福井昭男、玉田芳明、松井幹之、矢作友保、後藤敏和
- 6) Pressure Wire ガイド下で PCI を施行した 2 症例
みやぎ県南中核病院 循環器内科 佐藤 遙、富岡智子、塩入裕樹、小山二郎、堀口 聡、

井上寛一

7) IgG4 関連疾患に合併した冠攣縮性狭心症の 1 例

東北大学 循環器内科 齋藤綾子、松本泰治、伊藤愛剛、圓谷隆治、白戸 崇、羽尾清貴、
中山雅晴、伊藤健太、杉村宏一郎、高橋 潤、下川宏明
血液免疫科 中澤ちひろ、石井智徳 心臓血管外科 神田桂輔、川本俊輔
放射線診断科 大田英揮、高瀬 圭

座長) 福田 浩二(16:00~16:45)

8) 冠静脈洞遠位部の通電が有効であった単形性持続性心室頻拍の 2 例

いわき市立総合磐城共立病院 循環器科 瀬川将人、戸田 直、崔 元吉、高木祐介、湊谷 豊、
山本義人、杉 正文
東北大学 循環器内科 下川宏明

9) 川崎病既往をもつ若年成人狭心症症例の治療経験

仙台オープン病院 循環器内科 須田 彬、浪打成人、杉江 正、佐治賢哉、瀧井 暢、
川口朋宏、加藤 敦

10) 心室中部型たこつぼ心筋症の発症に多枝冠攣縮の関与が疑われた一例

いわき市立総合磐城共立病院 循環器科 高木祐介、瀬川将人、崔 元吉、湊谷 豊、
戸田 直、山本義人、杉正文

16:50 閉会の挨拶.....下川宏明教授

演題抄録

1) 発症 19 日後に房室伝導改善が確認された完全房室ブロック合併急性後下壁心筋梗塞の一例

東北労災病院 循環器内科 丸山あゆみ、高橋務子、加藤 浩、小丸達也

症例は 76 歳男性。既往歴として胆摘、不明熱と、高血圧、逆流性食道炎、大腸ポリープがある。平成 24 年 10 月 12 日深夜より大量の発汗を伴う嘔気、嘔吐出現。心窩部と喉の痛みも伴っていたというが、自宅で様子を見ていた。次第に症状は改善したが吐き気が続くとのことで週明けの 10 月 15 日、近医を受診。心電図、採血データから心筋梗塞を疑われ、当科紹介となる。来院時心電図上 II,III,aVF が QS パターンになっており、完全房室ブロックの所見も認められた。心エコー上後下壁に広範な asynergy が確認され、完全房室ブロックを伴った発症 3 日目の後下壁心筋梗塞として直ちに入院。補充調律リズム（心拍数 50 bpm）が安定して維持されていたこと、めまいや失神などの症状がなかったことから一時ペーシングはせずに経過観察とした。治療としてはヘパリン、ドパミン、硝酸薬の持続静注と ARB、アスピリン、PPI の内服であった。その後症状なく経過していたが、房室伝導の改善は見られなかった。10 月 20 日、軽度の息切れが出現、夜間に心拍数 30 台と徐脈の進行認め、また 3~4 秒の RR 延長も見られるようになり、緊急一時ペーシングをおこなった後に 10 月 22 日体内式ペースメーカ（DDD）を植え込んだ。その後の心臓カテーテル検査では右冠動脈の完全閉塞と左冠動脈前下行枝に 90% 狭窄が同定され、左冠動脈から旺盛な側副血行が右冠動脈末梢に対し供給されていた。10 月 30 日、右冠動脈に対し PCI を施行。10 月 31 日ペースメーカチェック時に房室ブロックが I 度まで改善しているのが確認された。その後も PR 間隔の減少が続いている。完全房室ブロックを合併した心筋梗塞発症後 12 日目で改善が見られなかったが、ペースメーカ植え込みや PCI 等を経て、発症 19 日後に房室伝導の改善が確認された症例を経験したので報告する。

2) 粘液腫が疑われた右房腫瘍の一例

大崎市民病院 循環器科 辻 薫菜子、三輪佐和、牛込亮一、高橋 望、矢作浩一、竹内雅治、岩淵 薫、平本哲也

【症例】 76 歳 女性

【主訴】 胸部圧迫感

【現病歴】

2 日前からの胸部圧迫感を主訴に近医を受診し、胸部レントゲン写真で心拡大と肺う

っ血を認めたため、心不全疑いで当科紹介となった。来院時心エコーでは LVEF30%と左室収縮不全があり、また右房内に直径約 30mm の腫瘍を認めた。中隔に付着する粘液腫を思わせる可動性を持つ腫瘍であった。他に中等度の大動脈弁閉鎖不全と僧帽弁閉鎖不全を認めた。造影 CT では右房内の孤立性腫瘍で、大静脈からの血栓や腫瘍の進展は認めなかった。心不全治療を行うとともに、右房内の腫瘍が血栓である可能性も考え抗凝固療法も行ったが、大きさの変化は認めなかった。粘液腫を疑い、肺塞栓症による死亡例の報告もあったため、切除術目的に A 病院心臓血管外科に紹介した。大動脈弁置換術・僧帽弁輪形成術・右房腫瘍切除術が施行された。右房腫瘍の病理診断は血腫であった。

【考察】

右房腫瘍が偶発的に発見された症例を経験した。粘液腫を疑ったが、病理診断は血腫であった。外科的手技に関連しない心房血腫の報告は稀であるので、考察を加えて報告する。

3) シスプラチン投与 10 時間で発症した急性心筋梗塞の1例

仙台医療センター 循環器内科 尾形 剛、藤田 央、山口展寛、尾上紀子、田中光昭、石塚 豪、篠崎 毅 同 泌尿器科 吉川和夫

【背景】シスプラチンの副作用として脳梗塞、狭心症、心筋梗塞が報告されているが、その発症機序は不明である。今回我々は、膀胱癌に対するシスプラチンを用いた動注化学療法から 10 時間後に急性心筋梗塞を発症した 1 例を経験したので報告する。

【症例】80 歳の男性。冠危険因子に高血圧、喫煙歴、糖尿病を有する。平成 24 年 9 月、再発膀胱癌に対して 4 回目の動注化学療法(シスプラチン 100mg)が施行された。その 10 時間後に持続する前胸部痛を訴え、12 誘導心電図で II III aVF 誘導の ST 上昇を認め、急性心筋梗塞を疑い、緊急 CAG を施行した。冠動脈造影では右冠動脈 # 1 の閉塞を認めた。IVUS では血栓は認めず、大量の粥腫を認めた。同部位にベアメタルステントを留置し再灌流に成功した。

【考察】当院において、平成 24 年 1 月～9 月まで 106 例のシスプラチン使用患者がいたが、急性心筋梗塞を発症したのはこの 1 例のみであった。シスプラチンと心筋梗塞の関連に関して文献的考察を加えて報告する。

4) ファロー五徴症の成人例

岩手県立中央病院 循環器科 阿部 秋代、高橋徹、加賀谷裕太、神津克也、
佐藤謙二郎、中嶋壮太、福井重文、遠藤秀晃、中村明浩、野崎英二

【症例】60歳代女性

【主訴】息切れ

【既往歴】特記事項なし。

【内服薬】なし。

【現病歴】中学生時 A 大学病院でファロー五徴症と診断。平成 18 年頃まで近医 B 病院にてフォロー受けており、平成 22 年 6 月 C 内科より紹介、症状安定しており、以降当科にてフォローされていた。同年夏頃から息切れの増悪を認めたため、心臓カテーテル検査を施行した。

【検査所見と経過】〈心臓カテーテル検査〉血液サンプリングでは有意な O2 Step UP は認められなかった。色素法では右房右室レベルで R-Lshunt を認めた。L-Rshunt は認められなかった。大動脈からピッグテールカテーテルを進めると、高位心室中隔欠損を通過して壁肥厚した右室、肺動脈狭窄、続いて左房、左室、拡大した騎乗大動脈が造影された。以上、Fallot5 徴の成人例を経験したため、報告する。

5) 妊娠 12 週に左下腿から下大静脈腎静脈合流部直下までの深部静脈血栓症を発症した一例

山形県立中央病院 循環器内科 菊地 順裕、山内 毅、菊池 翼、高橋克明、
高橋健太郎、福井昭男、玉田芳明、松井幹之、矢作友保、後藤敏和

症例は 34 歳女性。3 経妊 1 経産、既往歴に特記なし。妊娠 9 週より妊娠悪阻のため食思不振あり、また臥床がちであった。この頃より左下肢痛と下肢全体の腫脹が出現した。徐々に症状増悪したため、近医受診。血液検査上 FDP, D-dimer の上昇あり、エコー上左大腿静脈内に充満する血栓認め、深部静脈血栓症の疑いにて当院紹介となり、同診断にて入院。凝固異常や自己免疫疾患など、血栓形成の素因は認めなかった。下肢静脈エコーにて左大腿部からひらめ静脈まで全長に渡り血栓あり。観察可能範囲内に血栓の先端確認できず。造影 CT 施行したところ血栓の先端は下大静脈-腎静脈合流部から 3cm 末梢であり、左肺動脈末梢に血栓塞栓を認めた。循環動態、全身状態は安定しており、また、腎静脈下に下大静脈フィルター留置のためのスペースも無かったため、フィルターは留置せずヘパリン静脈内持続投与による抗凝固療法を開始。1 週間後の造影 CT では下大静脈内の血栓の著明な縮小を認めたものの血栓の先端位置は変わらなかった。その後も改善傾向続き、1 日 2 回のヘパリン自己皮下注射を外来にて行っている。下肢静脈エコーによるフォローでは左大腿静脈内に器質化血栓を少量認めるのみとなっている。現在妊娠 25 週だが、今後分娩に際して一時的に抗凝固療

法を中止する必要あり、直前の造影CTでの残存血栓の度合いによると考えられるが、その際一時的フィルター留置を行うべきか方針決定に苦慮している。

6) Pressure Wire ガイド下で PCI を施行した 2 症例

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

【目的】冠動脈造影にて中等度狭窄を認めた時、解剖学的評価とともに機能的な評価が必要である。機能的評価法として FFR が感度、得意度ともに高いと言われている。今回、PW (Pressure Wire) ガイドで PCI を施行した症例のうち 2 症例を呈示し、今後の PW ガイド PCI の意義につき考察する。

【症例 1】患者；62 歳男性、既往歴；高血圧、現病歴・経過；狭心症疑いで 2012 年 7 月に冠動脈造影を施行した。#4 100%、#6 ~7 75%、#8 90%狭窄を認め、#4 に POBA を施行し、後日 LAD #8 への PCI を施行した。2.0×23mm の DES を留置し、その後、近位部病変の機能的評価を行うために PW を施行した。その結果、LAD 末梢の FFR は 0.68 と低下していたため、#6~7 の中等度病変にも 3.0×12mm の DES を留置した。その結果、FFR が 0.78 まで改善したため手技を終了した。

【症例 2】患者；80 歳男性、既往歴；50 歳～糖尿病、現病歴・経過；2011 年 11 月、#7 90%狭窄に対し PCI を施行した。2012 年 7 月の遠隔期造影ではステント部に狭窄は認めなかったが、#7 distal 75%、#8 75%狭窄を認めた。後日 ATP 負荷シンチを施行したところ、前壁領域に fill-in を認め、上記病変による虚血と考え PCI を施行した。LAD 末梢での FFR は 0.81 と術前から至適指標に達していたが、糖尿病に伴う微小循環障害の影響と考え、#7・#8 にそれぞれステントを留置した。FFR は 0.89 へ上昇したことを確認し手技を終了した。

【考察】PW ガイドで PCI を行った。一例目は当初の冠動脈造影結果から末梢の病変にのみステント留置を行う予定でいたが、PW で近位部の中等度狭窄の functional severity を評価後、ストラテジーを変更し近位部へもステントを追加し、よりよい結果を得ることができた。しかし 2 例目で示すように、糖尿病患者では微少循環障害があり FFR は過小評価される可能性もある。よって、糖尿病をはじめ、陳旧性心筋梗塞や肥大型心筋症などの症例の場合、このことを念頭におき評価する必要がある。

7) IgG4 関連疾患に合併した冠攣縮性狭心症の 1 例

東北大学 循環器内科 齋藤綾子、松本泰治、伊藤愛剛、圓谷隆治、白戸 崇、
羽尾清貴、中山雅晴、伊藤健太、杉村宏一郎、高橋 潤、下川宏明
血液免疫科 中澤ちひろ、石井智徳 心臓血管外科 神田桂輔、川本俊輔
放射線診断科 大田英揮、高瀬 圭

【症例】55 歳 女性【主訴】胸痛【現病歴】2011 年 5 月、会社の健診にて心拡大を指摘。近医で胸部レントゲン施行し、心胸郭比(CTR)64%と拡大。心エコーにて 10mm 弱の心嚢液貯留認める。精査目的で 2011 年 6 月、当科紹介受診となるが確定診断に至らず。血液・免疫科紹介になるも、膠原病の存在否定的。2011 年 9 月、38 度台の発熱、吸気時に増悪する前胸部痛・背部痛、心膜摩擦音認め、急性心膜炎疑いで当科入院。NSAID 投与のみで症状改善。2012 年 3 月冠動脈 CT にて左房室間溝に軟部影、LCX の狭小化認められ、IgG4 関連血管周囲炎疑いで血液・免疫科紹介。5 月 PET 検査にて左房室間溝付近に SUVmax2.7/2.9 の集積、甲状腺に左葉 SUVmax3.6、右葉 SUVmax2.9 の集積を認め、7 月に精査目的に血液・免疫科入院。甲状腺は、治療不要な慢性甲状腺炎で経過観察。確定診断には心臓生検が必要と判断され、9 月に心臓血管外科にて心臓腫瘍生検施行。病理組織診の結果 IgG4 関連疾患と診断。PSL による加療開始となった。2012 年 10 月末の午前 9 時過ぎ、安静時に胸痛認め、心電図上 V2~V6 で ST 低下認め、硝酸イソソルビド 2 錠舌下投与にて胸痛改善。不安定狭心症疑いで同日当科へ転科となった。同日 CCU 入室。翌日に冠動脈 CT 施行。心嚢液認めないが、左房室間溝の軟部影と LCX の狭小化変化無し。第 5 病日には、胸部絞扼感と背部痛症状有り、心電図施行。I・aVL・V5-6 に陰性 T 波認めたが、痛みは 5 分程度で改善認めた。心臓カテーテル検査施行。左右冠動脈に有意な器質的狭窄病変は認められないものの、左冠動脈にアセチルコリン負荷試験施行したところ、胸痛と心電図変化を伴うびまん性の攣縮が誘発され、冠攣縮性狭心症と診断。Ca 拮抗薬を中心とした薬物療法を行う方針となった。【考察】IgG4 関連疾患に冠攣縮性狭心症を合併した症例を経験した。IgG4 関連疾患は、未だ不明な点が多い。その中でも IgG4 関連疾患と冠動脈病変を合併した症例についてはまだ認知されていないためか報告数が極めて少なく、研究も未開拓であり、今後の循環器疾患分野における検討が望まれる。

8) 冠静脈洞遠位部の通電が有効であった単形性持続性心室頻拍の 2 例

いわき市立総合磐城共立病院 循環器科 瀬川将人、戸田 直、崔 元吉、高木祐介、
湊谷 豊、山本義人、杉 正文
東北大学 循環器内科 下川宏明

一例目は既往歴・家族歴に特記事項を認めない 10 代男性。2012 年 7 月水泳の授業中

に心肺停止となり AED により救命された。AED の内部記録では心室細動が記録されていた。基礎疾患として QT 延長症候群が疑われた。ICD 植込み後に退院となったが、数日後に ICD の頻回作動を認め入院となった。心臓電気生理学的検査を行ったところ、心室期外刺激で再現性をもって右脚ブロック＋下方軸型の単形性持続性心室頻拍が誘発された。大動脈弁左冠尖弁上・左室流出路から高周波通電を行ったが無効であった。最終的に冠静脈洞遠位部で通電を行い心室頻拍は誘発されなくなった。治療後 4 ヶ月経過するが頻拍発作・ICD 作動とも無く経過している。

二例目は 70 代男性。拡張型心筋症に伴う心室頻拍に対して 2007 年 3 月上旬に ICD の植込みを行った。その後心室頻拍に対する ICD 適切作動を多数認めるようになり 2008 年 2 月に他院でカテーテルアブレーションを施行した。アブレーション後は ICD 作動なく経過していたが、2012 年 6 月頃から頻回の ICD 作動を認めるようになり 2012 年 9 月再度カテーテルアブレーションを施行した。本症例も心室期外刺激で容易に右脚ブロック下方軸型の単形性持続性心室頻拍が誘発された。左冠尖弁上・左室流出路から高周波通電を行ったが無効であり、最終的に冠静脈洞遠位部で通電を行い心室頻拍は誘発されなくなった。治療後 3 ヶ月経過するが頻拍発作・ICD 作動とも無く経過している。

9) 川崎病既往をもつ若年成人狭心症症例の治療経験

仙台オープン病院 循環器内科 須田 彬、浪打成人、杉江 正、佐治賢哉、
瀧井 暢、川口朋宏、加藤 敦

症例 1：40 歳台男性、川崎病にて中学生まで経過観察されていた。平成 22 年に息切れ自覚と心電図変化指摘、近医で冠動脈 CT 施行され左前下行枝に石灰化伴う狭窄病変が疑われた。冠動脈造影で右冠動脈#1-90%(数珠状?)、左前下行枝#6-99%認め、左前下行枝に対しロータブレーター施行後にステント留置した。半年後右冠動脈に対しステント留置し、現在経過観察中である。

症例 2：40 歳台男性、2 歳時川崎病の診断受けている。平成 16 年検診心電図でチェックされ近医で冠動脈造影、左主幹部病変指摘を受ける。17 年セカンドオピニオン求め、他医で再度冠動脈造影と IVUS 施行、アスピリン内服で経過観察の方針となった。平成 20 年当院人間ドックで左室高電位指摘され、当科初診。平成 21 年冠動脈造影施行、左主幹部遠位に石灰化伴う 75%狭窄、左前下行枝と左回旋枝近位部は瘤状に拡張していた。IVUS では一部全周性の石灰化を認め、CSA6mm²前後で以前とほぼ不変と判断。平成 23 年に胸部重苦感自覚するようになり、冠動脈造影で狭窄病変進行を確認したため CABG 施行となる。

10) 心室中部型たこつぼ心筋症の発症に多枝冠攣縮の関与が疑われた一例
いわき市立総合磐城共立病院 循環器科 高木祐介、瀬川将人、崔 元吉、
湊谷 豊、戸田 直、山本義人、杉 正文

症例は71歳女性。某日19時、食後に5分間の一過性意識消失を生じ、意識回復後から胸痛が持続することを主訴に、同日21時30分当院救命救急センターに搬送された。来院時の心電図にて有意所見を認めないものの、心筋トロポニンT定性が陽性であったことから、急性冠症候群を疑い、緊急心臓カテーテル検査を施行した。結果、冠動脈造影にて器質的狭窄を認めないものの、左室造影にて心室中部(#2前側壁、#4下壁、#7後側壁)の無収縮と、心尖部、心基部の過収縮を認めた。一連の臨床経過、左室造影所見から、意識消失を契機として発症した心室中部型たこつぼ心筋症と診断した。なお、第2病日に実施した頭部CT検査で慢性硬膜下血腫を認め、意識消失はこれに起因した神経症状と考えられた。入院経過に特記すべき問題なく、第14病日に退院となった。心機能のフォローアップを目的として、第30病日に心臓カテーテル検査を再検した。左室造影にて壁運動は正常化していた。冠攣縮の関与を念頭に、アセチルコリン(ACh)負荷試験による冠攣縮誘発試験を施行した。左右冠動脈それぞれにAChを負荷したところ、胸痛を伴って、第一対角枝#9 99%狭窄、右冠動脈#4AV 99%狭窄、#4PD 99%狭窄が誘発され、陽性と診断した。ベニジピン8mg/日投与を開始し、以後の経過に問題を認めていない。

たこつぼ心筋症は、その形態から1)心尖部型、2)心中部型、3)心基部型、4)両心室型、の4型に分類され、心中部型は約15%に認められる。発症機序としてカテコールアミンによる直接心筋障害が提唱されているが、急性期の冠動脈造影で約10%に多枝攣縮を認めることも報告されており、一部に冠攣縮が関与する症例の存在が疑われる。本症例では、左室造影で無収縮を認めた部位と、攣縮が誘発された冠動脈の支配領域が一致していた。心中部型たこつぼ心筋症の発症に冠攣縮の関与が疑われる一例と考えられることから、文献的考察を交えて報告する。