

第 18 回星陵循環器懇話会

日時：平成 26 年 12 月 13 日(土)

会場：江陽グランドホテル 3 階 白鳥の間

第 18 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 10分、発表 7分+質疑 3分)

座長) 篠崎 毅(14:05~14:35)

- 1) 拡張後IVUSカテーテルによりステントの一部短縮を来し、遠隔期にステント内をOCTにて観察した一例

仙台市医療センター仙台オープン病院 循環器内科 須田 彬、瀧井 暢、佐治賢哉、杉江 正、浪打成人、加藤 敦

- 2) Lemierre 症候群の一例

山形県立中央病院 循環器内科 天水宏和、菊地 翼、井汲陽佑、渡部 賢、大道寺飛雄馬、加藤重彦、高橋克明、玉田芳明、福井昭男、矢作友保、松井幹之、後藤敏和

- 3) 筋疾患(ミオパチー)関連心筋症と考えられた1例

国際医療福祉大学病院 循環器内科 大槻知広、武田守彦、菅野道貴、高田剛史、兼光伯法、柴 信行
東北大学病院 循環器内科 下川宏明

座長) 青木 竜男(14:35~15:05)

- 4) 腸腰筋膿瘍による敗血症を契機として「たこつぼ型心筋症」を発症した1例

みやぎ県南中核病院 循環器内科 下田楓美子、土屋 聡、伊藤愛剛、塩入裕樹、富岡智子、小山二郎、井上寛一

- 5) 僧帽弁形成不全を伴ったWilliams 症候群の一例

平鹿総合病院 循環器内科 栗山恭明、伏見悦子、深堀耕平、相澤健太郎、武田 智、菅井義尚、高橋俊明、堀口 聡

- 6) 三枝病変を呈した101歳のACS患者に対し血行再建術を施行した1例

岩手県立中央病院 循環器科 門間雄斗、野田一樹、大浦翔子、神津克也、池田尚平、中嶋壮太、遠藤秀晃、高橋 徹、中村明浩、野崎英二

休憩（15:05～15:20）

座長）堀口 聡（15:20～15:50）

- 7) 重症敗血症に併発した心筋炎；初期治療から PCPS を導入し救命しえた一例
みやぎ県南中核病院 循環器内科 島田佐登志、富岡智子、土屋 聡、伊藤愛剛、
塩入裕樹、小山二郎、井上寛一
- 8) 診断に苦慮した肺高血圧症の1例
大崎市民病院 循環器科 深澤恭之朗、及川卓也、高橋 望、矢作浩一、竹内雅治、
岩渕 薫、平本哲也
東北大学病院 循環器内科 下川宏明
- 9) ペースメーカー植え込み中に心室リードのスクリュー固定により左前下行枝の閉塞を
きたした1例
いわき市立総合磐城共立病院 循環器科 長谷部雄飛、戸田 直、二瓶太郎、塙健一郎、
高木祐介、湊谷 豊、山本義人、杉 正文

座長）加藤 敦（15:50～16:30）

- 10) 経カテーテル大動脈弁留置術後に完全房室ブロックを呈した一症例
東北大学 循環器内科 佐藤 遥、松本泰治、杉村宏一郎、矢尾板信裕、山本沙織、
建部俊介、三浦正暢、青木竜男、後岡広太郎、高橋 潤、下川宏明
心臓血管外科 熊谷紀一郎、川本俊輔、齋木佳克
麻酔科 吾妻俊弘
みやぎ県南中核病院 循環器科 小山二郎、井上寛一
- 11) Rotational Angiography にて心室細動をきたした一例
仙台赤十字病院 循環器内科 翁長春貴、杉村彰彦、大橋潤子
- 12) 再狭窄を繰り返す冠動脈ステント内病変に対する、当院での薬剤溶出性バルーンの
使用経験
いわき市立総合磐城共立病院 循環器科 高木祐介、塙健一郎、二瓶太郎、長谷部雄飛、
湊谷 豊、戸田 直、山本義人、杉 正文

13) 器質的冠狭窄を有する患者において慢性閉塞性肺疾患の併存は急性冠症候群の発症を促進する

宮城県立循環器呼吸器病センター 循環器科 小丸達也

東北労災病院 循環器内科 加藤 浩、高橋務子

仙台オープン病院 循環器内科佐治賢哉

座長)下川 宏明教授(16:30~16:50)

14) アンブリセントンの慢性血栓塞栓性肺高血圧症患者を対象とした第Ⅲ相試験について

東北大学 循環器内科 杉村宏一郎、青木竜男、建部俊介、三浦正暢、矢尾板信裕、佐藤 遥、佐藤公雄、下川宏明

15) 狭心症超音波治療および衝撃波治療 ~候補症例ご紹介のお願い~

東北大学 循環器内科 伊藤健太、高橋 潤、松本泰治、圓谷隆治、羽尾清貴、

西宮健介、金澤正範、進藤智彦、尾形 剛、宇塚裕紀、小鷹悠二、加賀谷裕太、黒澤 亮、

江口久美子、坂田泰彦、下川宏明

16:50 閉会の挨拶.....下川宏明教授

演題抄録

1) 拡張後 IVUS カテーテルによりステントの一部短縮を来し、遠隔期にステント内を OCT にて観察した一例

仙台市医療センター仙台オープン病院 循環器内科 須田 彬、瀧井 暢、佐治賢哉、杉江 正、浪打成人、加藤 敦

症例は 60 歳台男性。高血圧症、高脂血症にて近医通院中。労作性胸痛を主訴に平成 25 年 3 月に当科外来受診。冠動脈 CT にて左冠動脈回旋枝に狭窄病変を疑われ、同年 4 月に冠動脈造影施行、左冠動脈回旋枝 #13 90%、#15 90%狭窄を認め同部位に血行再建施行となる。#13 には 3.5mm×12mm DES を留置したが、IVUS での観察後、抜去時にカテーテルが引っかかり、ステントが一部短縮した。IVUS カテーテル抜去後に 3.5mm×12mm NC balloon にて後拡張を行い手技を終了した。PCI から 3 ヶ月後、1 年後に冠動脈造影を施行し、1 年後の冠動脈造影時に OCT にて観察した。冠動脈造影上は再狭窄を認めなかったが、OCT 上はステント長が約 3 分の一に短縮しており、短縮部のステントは血管内腔に突出している状態であった。血流制限は認めなかったため再血行再建は行わず、現在も当科で経過観察中である。

2) Lemierre 症候群の一例

山形県立中央病院循環器内科 天水宏和、菊地 翼、井汲陽佑、渡部 賢、大道寺飛雄馬、加藤重彦、高橋克明、玉田芳明、福井昭男、矢作友保、松井幹之、後藤敏和

症例は 46 歳男性。既往に特記すべきものなし。2014 年 7 月某日より咽頭痛が出現し近医耳鼻科を受診した。抗生剤と去痰薬の処方を受けたが、2 日後には発熱を伴い、さらに左頸部の腫脹を自覚した。その翌日に疼痛が悪化したため当院救急外来を受診された。熱源検索のため行った造影 CT にて、左内頸静脈から左腕頭静脈の拡張と内腔の造影不良所見、また周囲への炎症の波及所見を認めた。血栓性静脈炎の診断にて同日入院となった。入院後、未分画ヘパリンと抗生剤 (ABPC/SBT) で治療したところ炎症反応は速やかに改善した。血液培養からは菌は検出されず、頸部以外にも膿瘍形成は認めなかった。急性期にはプロテイン C 活性が低値であり、プロテイン C 欠損症も否定はできず、ワーファリンを慎重に導入し入院 30 日後に退院された。Lemierre 症候群は急性咽頭感染を契機に内頸静脈血栓症を引き起こし、本邦でも報告は稀であり、文献的考察も含め報告する。

3) 筋疾患(ミオパチー)関連心筋症と考えられた 1 例

国際医療福祉大学病院 循環器内科 大槻知広、武田守彦、菅野道貴、高田剛史、
兼光伯法、柴 信行
東北大学病院 循環器内科 下川宏明

【症例】40 代男性

【経過】幼少期より知的障害、てんかんと診断され近医で投薬加療されていた。健康診断で心拡大、心電図異常を認め、心臓超音波では、びまん性左室収縮能低下(EF22%)を認めた。心臓精査目的にて当院に紹介された。入院時の血液検査で、CPK 2254IU/L、CK-MB 41IU/L と著明な上昇を認めた。また、20~30 歳代から登攀性起立を認めたとの病歴から筋疾患(ミオパチー)の可能性が示唆され、神経内科学的精査を行った。下肢 MRI の結果、両側大腿では内側広筋、中間広筋、外側広筋、大腿二頭筋短頭、大内転筋、両側下腿ではヒラメ筋に脂肪浸潤と著明な筋萎縮を認めた。筋電図検査では、筋疾患の確定診断には至らなかった。心臓カテーテル検査では、冠動脈には有意狭窄を認めず、左室造影ではびまん性心収縮低下(EF12%)を認めた。心筋生検の病理診断では、心筋組織の錯綜配列や、間質の線維化は認めなかった。造影 MRI では、心室中隔に遅延造影を認め、心筋障害の可能性が示唆された。Ga シンチでは、心筋の炎症を示唆する所見は認められなかった。以上より、筋ジストロフィーなどに代表されるミオパチーの可能性が高いと判断された。確定診断のためには筋生検及び遺伝子検査を施行する必要があったが、御家族が希望されなかった。ミオパチーに関連した心筋症の症例報告は少なく、考察を含めて症例提示する。

4) 腸腰筋膿瘍による敗血症を契機として「たこつぼ型心筋症」を発症した 1 例

みやぎ県南中核病院 循環器内科 下田楓美子、土屋 聡、伊藤愛剛、塩入裕樹、
富岡智子、小山二郎、井上寛一

【症例】66 歳、女性。【現病歴】関節リウマチにて整形外科通院中でプレドニゾロン 20mg/日を内服していたが疼痛コントロールは不良だった。2014 年 8 月某日、全身疼痛の増強、胸痛、末梢冷汗が出現したため当院救急外来を受診した。来院時血圧 98/79 mmHg、心拍数 140 回/分とショック状態。採血にて心筋逸脱酵素・炎症反応の上昇を認め、心エコーにて心尖部の壁運動低下を認めた。急性心筋梗塞による心原性ショックを疑い緊急冠動脈造影を施行したが冠動脈に有意狭窄病変は認めず、左室造影にて心尖部の無収縮と心基部の過収縮を認めたためたこつぼ型心筋症と診断した。IABP を挿入の上、以降カテコラミン・抗生剤・大量輸液を含めた全身管理を行ったが同日死亡した。病理解剖にて腸腰筋と胸鎖関節に膿瘍を認め、血液培養では黄色ブドウ球菌が陽性だった。【考察】たこつぼ型心筋症は身体的、心理的ストレスなどを契機として発症するとされるが、敗血症との関連については報告が少ない。本症例では、ス

テロイド内服による易感染性を背景とする腸腰筋膿瘍が存在していたこと、膿瘍を契機とした敗血症により交感神経系が亢進したこと、関節リウマチによる疼痛ストレスが持続したこと等により、たこつぼ型心筋症を発症した可能性が考えられた。

5) 僧帽弁形成不全を伴った Williams 症候群の一例

平鹿総合病院 循環器内科 栗山恭明、伏見悦子、深堀耕平、相澤健太郎、武田 智、菅井義尚、高橋俊明、堀口 聡

症例は 30 代女性。当院には S 状結腸憩室炎にて当院外科に紹介され、術前の心エコー検査にて僧帽弁後尖の形成不全による中等度の僧帽弁閉鎖不全と診断された。しかし心不全兆候なく、結腸憩室摘出術は無事に施行された。その後心房細動を契機に心不全を発症し、当科に入院となった。心不全症状は利尿薬と頻脈のコントロールで軽快した。心臓カテーテル検査では僧帽弁逆流 IV 度であり、圧較差約 60mmHg の大動脈弁上狭窄も認められた。小顎症、低身長、独特な顔貌、軽度の知能低下などと合わせて Williams 症候群が疑われた。手術適応であり、秋田大学付属病院に転院となった。

6) 三枝病変を呈した 101 歳の ACS 患者に対し血行再建術を施行した一例

岩手県立中央病院 循環器科 門間雄斗、野田一樹、大浦翔子、神津克也、池田尚平、中嶋壮太、遠藤秀晃、高橋 徹、中村明浩、野崎英二

【症例】 101 歳、女性 **【主訴】** 胸痛 **【現病歴】** 3 か月前より介護老人ホームに入所中であつたが ADL は自立していた。2014 年 11 月某日 18 時頃、突然の心窩部痛を訴え近医受診。心電図にて V1-V4 の ST 上昇を認め、急性心筋梗塞の疑いで当院に搬送された。**【既往歴】** 高血圧症、胆石症で胆嚢摘出術 (96 歳時) **【来院時現症】** 身長 145cm、体重 37kg、血圧 102/61mmHg、脈拍 55/分、整、体温 36.2℃ JCS-2 苦悶様。眼瞼結膜に貧血、黄疸なし。心音は整、左第四肋間胸骨左縁に最強点の III/VI の収縮期雑音を聴取。肺雑音なし。腹部は平坦、軟。四肢に浮腫なし。**【検査所見】** 血液検査：白血球 6930/ μ l、赤血球 367 万/ μ l、Hb 11.3g/dl、血小板 16.8 万/ μ l、AST 41IU/l、ALT 10 IU/l、LDH 182 IU/l、ALP 217 IU/l、 γ GTP 9 IU/l、CK 355 IU/l、CK-MB 28 IU/l、Na 140.3 mEq/l、K 4.09 mEq/l、Cl 106.3 mEq/l、Ca 8.7 mg/dl、IP 3.5 mg/dl、BUN 24.3 mg/dl、Cre 0.8 mg/dl、T-Bil 1.02 mg/dl、CRP 0.14 mg/dl、Alb 3.4 mg/dl、TP 6.1 mg/dl、血糖 137mg/dl、BNP 255.5 **心電図**：洞調律、60/分、V1-V4 の ST 上昇。胸部レントゲン：心胸郭比 63%、肺うっ血なし。心臓超音波検査：EF40-50%程。心室中隔 hypokinesis。心嚢液なし。MR なし。**【入院後経過】** 急性心筋梗塞の診断で緊急カテーテル検査施行。RCA #1：100%、LAD #6-7：90%、LCX #11：90%の三枝病変を認めた。LAD の造影遅延と心電図変化から責任病変は LAD#6-7 と考え

られ、RCAはCTOと考えられた。IABP挿入後、まずLADに対しPCIを行った。#6, 7にそれぞれ XienceXpedition 3.0*18mm、2.5*28mmを留置。続いてLCX #11に ResoluteIntegrity 3.0*18mmを留置。RCA #1はCTOであったが、ワイヤーが容易に通過したため、ひきつづき同部位へのPCIを施行した。PromusPREMIER 3.0*38mm、2.5*20mmを留置し終了した。致死的不整脈や心不全などの合併なく経過し、翌朝にIABP離脱。ピークCKは3,800 IU/l。その後、リハビリを順調に進め第14病日に退院となった。【まとめ】101歳の超高齢者に発症したACSで、三枝病変に血行再建術を一次的に施行し、合併症なく退院し得た1例を経験したので報告した。

7) 重症敗血症に併発した心筋炎;初期治療からPCPSを導入し救命しえた一例

みやぎ県南中核病院 循環器内科 島田佐登志、富岡智子、土屋 聡、伊藤愛剛、
塩入裕樹、小山二郎、井上寛一

【症例】腎盂腎炎、敗血症と診断され入院した66歳男性。入院直後心室細動となり、除細動で洞調律に復帰したがその後ショック状態となった。心臓超音波では左室心筋が浮腫状に肥厚しており心筋炎の像であった。直ちにPCPSを導入し人工呼吸器下で治療を開始した。敗血症に対しては、初期からメロペネムを開始した。これにより炎症が鎮静化し、それに伴い血行動態も安定し第7病日にPCPS、人工呼吸器を離脱した。その後の経過は良好で退院前に右室心筋生検を行った。その結果、当初予想していた細菌性心筋炎の所見はみられないものの、心筋の肥厚、リンパ球浸潤がみられ心筋炎として矛盾しない所見であった。【考察】細菌感染による重症敗血症に併発した心筋炎の一例を経験した。敗血症に併発する細菌性心筋炎の報告もみられ、本症例でも細菌性心筋炎を疑っていた。しかし、心筋生検の結果から細菌性心筋炎は否定的で、定型的な心筋炎像を認めるのもであった。よって心筋炎は敗血症による chemical mediatorにより惹起されたものと考えた。臨床的な対応としては、早期に心筋炎と診断することで速やかにPCPSを導入し血行動態を保ちながら敗血症を治療し救命することができた。

8) 診断に苦慮した肺高血圧症の1例

大崎市民病院 循環器科 深澤恭之朗、及川卓也、高橋 望、矢作浩一、竹内雅治、
岩渕 薫、平本哲也
東北大学病院 循環器内科 下川宏明

症例は65歳、女性。近医にて高血圧、糖尿病、慢性心房細動を外来フォローしていたが、2014年3月頃より体重増加、5月半ばに腹部膨満感および労作時呼吸苦を主訴に当科受診。室内気でのSpO2 92%と低酸素状態であり、BNP 284と高値を認め

たが、胸部 Xp 上肺うっ血・胸水は明らかでなかった。心エコーでは弁膜症もなく EF60%程度と保たれており、右室による左室圧排像が認められたため造影 CT を施行。腹水の貯留を認めたが、胸水および肺うっ血像や肺血栓塞栓症は認められなかった。同日より肺高血圧症疑いとして精査加療目的に当科入院。NYHAⅢ度、WHO 肺高血圧症機能分類Ⅲ度、6 分間歩行試験(6MWT)240m と運動耐用能低下を来していた。HFpEF に伴う肺高血圧も否定できず、酸素投与および利尿剤投与による体液量調整を行いつつ、二次性肺高血圧の精査を行った。血液検査、肺換気・血流シンチ、スパイログラム上も末梢性慢性血栓閉塞性肺高血圧、膠原病肺・間質性肺炎に伴う肺高血圧を疑う所見は乏しく、ALP, γ -GTP の上昇はあるものの、明らかな肝逸脱酵素の上昇は認められなかったが、CT において慢性肝疾患を示唆する肝形態的異常があり門脈肺高血圧症の可能性が考えられた。15kg の減量後に施行した心臓カテーテル検査(CAG)では冠動脈に有意狭窄を認めず、mPAP43 mmHg,mPCWP 27 mmHg,TPPG(Trans-Pulmonary-Pressure-Gradients=mPAP-mPCWP)16mmHg,PVR2.79 WU と反応性後毛細血管性肺高血圧に一致する結果であり、同時期に施行した心エコーにおいても右心負荷の改善が乏しかたため、PDEV阻害薬(アドシルカ)を投与開始。6MWT は 344m と改善傾向を認めた。しかしながら心エコーでの右心負荷は変化ないため利尿剤・アドシルカを漸増、入院時から 26kg の減量後に再度 CAG を施行。mPAP30 mmHg,mPCWP 17 mmHg,TPPG13 mmHg,PVR1.59 WU と肺動脈圧の改善を認めた。同時に施行した心筋生検に異常は無く、経静脈的肝生検では門脈域内にリンパ球の浸潤があり、何らかの炎症状態を反映していることが示唆され、有意な肝機能障害や門脈圧が高くないにもかかわらず肺高血圧を生じる症例の報告もあることや、体液量調整による右心負荷の改善が乏しかったことから、本症例は門脈圧亢進症に伴う肺高血圧症と診断した。次第に呼吸苦は消失し、心エコー検査でも左室圧排像の消失を認め、独歩退院となった。今回我々は比較的まれな門脈肺高血圧症の一例を経験したため、ここに報告する。

9) ペースメーカー植え込み中に心室リードのスクリュー固定により左前下行枝の閉塞をきたした1例

いわき市立総合磐城共立病院 循環器内科 長谷部雄飛、戸田 直、二瓶太郎、塙健一郎、高木祐介、湊谷 豊、山本義人、杉 正文

症例は、77歳、女性。高血圧、脂質異常症で近医通院していた。2014年6月に動悸の訴えがあり、発作性心房細動を認めた。以降、フレカイニドの内服で加療されていたが、頻拍発作を繰り返さすようになり、停止時に4秒程度の洞停止を認めるため、当科紹介となった。徐脈頻脈症候群の診断にて、ペースメーカー植え込み術を施行。心房リードは右心耳に、心室リードは右室中隔にスクリュー固定した。心室リード留置直後から、胸部圧迫感が出現し、血圧低下、前胸部誘導でのST上昇を認めた。

亜硝酸剤の静注では改善せず、冠動脈造影を施行したところ、心室リードのスクリー先端が左前下行枝 (#8) に当たっており、その箇所から完全閉塞している所見であった。PCI ガイドワイヤーは閉塞部を通過できず。スクリーを収めたところ、冠血流は再開し、心電図変化も改善した。冠動脈穿孔の所見は認めず、時間経過で再閉塞を認めなかったため、植え込み手技は継続し終了した。術後、軽度 CPK 上昇を認めたが、大きな合併症なく経過した。ペーシングリードの心室中隔留置を行う際に起きうる合併症として、貴重な経験をしたので報告する。

10) 経カテーテル大動脈弁留置術後に完全房室ブロックを呈した一症例

東北大学 循環器内科 佐藤 遥、松本泰治、杉村宏一郎、矢尾板信裕、山本沙織、
建部俊介、三浦正暢、青木竜男、後岡広太郎、高橋 潤、下川宏明
心臓血管外科 熊谷紀一郎、川本俊輔、齋木佳克
麻酔科 吾妻俊弘
みやぎ県南中核病院 循環器科 小山二郎、井上寛一

患者は 90 歳男性。2009 年より大動脈弁狭窄症を指摘されていたが、手術は施行せず近医循環器内科で経過観察されていた。2013 年 11 月より息切れが出現し心不全として入院。本人・家族が大動脈弁狭窄症に対する外科的治療を希望されたため、2014 年 1 月当院紹介となった。手術待機中も心不全による入退院を繰り返したが、2014 年 5 月经カテーテル大動脈弁留置術 (TAVI) が施行された。術後、呼吸状態悪化や血行動態の破綻はなく、順調に経過していた。しかし術後 9 日目に完全房室ブロックが出現したため、ペースメーカー埋め込み術を施行した。その後は大きな問題はなく経過し術後 14 日目に退院となった。今回、TAVI 術後に発症した房室ブロックの症例を経験したので報告する。

11) Rotational Angiography にて心室細動をきたした一例

仙台赤十字病院 循環器内科 翁長春貴、杉村彰彦、大橋潤子

当院では 2013 年 9 月より血管撮影装置が更新され、Philips 社の Allura Clarity FD20 が導入された。これは XperSwing という Rotational Angiography (多軌道回転撮影) の機能持ち、少ない造影剤と低線量で見落としのない冠動脈の評価が可能な最新機種である。

症例は 69 歳女性。既往歴としては糖尿病と左脚ブロックの指摘がある。2008 年頃より労作時に胸痛を認め、2013 年 6 月 CAG を施行し LCx #13(d) 75 %狭窄を認めた。PCI も検討されたが薬物負荷心筋シンチで陰性であり内服加療にて経過をみていた。その後も労作時の胸痛が軽快しなかったため、2014 年 10 月に CAG 再検目的で当科

入院となった。左冠動脈造影では LCx #13(d) 50 %狭窄と以前より退縮傾向がみられた。次いで右冠動脈を造影したが、back flow の造影剤が左冠動脈に流入し、両冠動脈が同時に造影された。その直後に心室細動となり、200 J にて除細動を施行し洞調律に復帰した。冠動脈には有意狭窄を認めなかった。帰室後の心電図は、洞調律で徐脈傾向であったが、期外収縮はみられなかった。本症例は伝導異常に加え両冠動脈造影による global な心筋の虚血により心室細動が生じたものと考えられた。1 回量の造影剤が比較的多くなる Rotational Angiography の場合、念頭に置く合併症の一つと考えられ報告した。

12) 再狭窄を繰り返す冠動脈ステント内病変に対する、当院での薬剤溶出性バルーンの使用経験

いわき市立総合磐城共立病院 循環器科 高木祐介、塙健一郎、二瓶太郎、
長谷部雄飛、湊谷 豊、戸田 直、山本義人、杉 正文

薬剤溶出性バルーン (SeQuent Please) は、バルーン表面に塗布されたパクリタキセルが、拡張時に血管壁内に放出、吸収されるデバイス特性を有し、従来型バルーンと比較して再狭窄抑制効果が高いとされる。本邦においては 2013 年 7 月に薬事承認され、2014 年 1 月から保険償還でステント内再狭窄を適応として使用可能となった。本演題では、当院での薬剤溶出性バルーンの使用経験を、特に、ステント内再狭窄に対して従来型バルーンを用いた再血行再建を繰り返し必要としてきた症例を中心に報告する。

13) 器質的冠狭窄を有する患者において慢性閉塞性肺疾患の併存は急性冠症候群の発症を促進する

宮城県立循環器呼吸器病センター 循環器科 小丸達也
東北労災病院 循環器内科 加藤 浩、高橋務子
仙台オープン病院 循環器内科佐治賢哉

慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の患者は心血管死のリスクが通常人の 2-3 倍に上るとされており、COPD 患者の約半数は心血管死で死亡することが知られている。しかし冠動脈疾患に対する COPD の影響は明らかでない。急性冠症候群 (ACS) 発症に対し COPD の罹患が増悪因子になっているとの仮説を検定するために、2007 年 1 月から 2012 年 12 月まで東北労災病院において冠動脈造影を施行し主要冠動脈枝に 75% 以上の器質的狭窄を認めた連続 353 例 (年齢: 71.2 ± 9.9 歳、男/女: 259/94) を対象に、COPD の罹患、高血圧、高脂血症、糖尿病などのいわゆる危険因子の存在、ACS (急性心筋梗塞または不安定狭心症) の既往について調査した。このうち 2008 年 4 月か

ら 2012 年 12 月までに冠動脈造影を行った連続 271 例（年齢：70.6±9.5 歳、男/女：200/71）においては、スパイログラムによる肺機能検査もあわせて施行した。ロジスティック回帰分析による多変量解析を施行したところ、COPD の罹患（オッズ比：2.230、95%信頼区間 1.051-4.719、 $p<0.05$ ）、予測値の 80%未満の肺活量（オッズ比：2.819、95%信頼区間 1.388-5.727、 $P<0.005$ ）、予測値の 80%未満の 1 秒量（オッズ比：2.715、95%信頼区間 1.433-5.145、 $p<0.005$ ）が有意に ACS 発症と関連していた。今回の肺機能の結果を日本人の一般住民を対象とした呼吸機能疫学調査（NICE Study）と比較したところ、冠狭窄を有する今回の患者群における気道閉塞有病率は一般住民に比し、有意に高値を示した（25.8% vs 10.9%、 $p<0.05$ ）。しかもそのうち COPD と診断されていたのは 34.3%に過ぎず、その多くが臨床的に見過ごされていた。COPD の罹患および肺気流障害は、高血圧、糖尿病、高脂血症、喫煙などの通常の冠危険因子とは独立して ACS 発症の増悪因子になっている。冠動脈疾患患者のなかに気流閉塞を持つ者は多く存在していて、その多くが臨床的に見過ごされている。循環器科医は冠動脈疾患患者の肺機能により注意を払う必要がある。

14) アンブリセンタンの慢性血栓塞栓性肺高血圧症患者を対象とした第Ⅲ相試験について

東北大学 循環器内科 杉村宏一郎、青木竜男、建部俊介、三浦正暢、矢尾板信裕、佐藤 遥、佐藤公雄、下川宏明

慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）に対する治療薬として適応が通っているものは世界的にも一剤のみであるという現状がございます。アンブリセンタン（商品名 ヴォリブリス グラクソスミスクライン社）はエンドセリン受容体拮抗薬として肺動脈性肺高血圧症に対し広く世界的に使用されており、その効果も確立されている治療薬です。現在、非手術適応 CTEPH 患者を対象としたアンブリセンタンの第Ⅲ相試験が世界的に行われており、東北大学循環器内科も参加施設の一つとなっております。試験デザインはプラセボ対照二重盲検比較試験、投薬期間 16 週間です。ご協力をお願いしたく試験の概要を説明させていただきます。

15) 狭心症超音波治療および衝撃波治療 ～候補症例ご紹介のお願い～

東北大学 循環器内科 伊藤健太、高橋 潤、松本泰治、圓谷隆治、羽尾清貴、西宮健介、金澤正範、進藤智彦、尾形 剛、宇塚裕紀、小鷹悠二、加賀谷裕太、黒澤 亮、江口久美子、坂田泰彦、下川宏明

当科では、低出力体外衝撃波を用いた血管新生療法を開発し、臨床応用してきました。最近では、衝撃波と同じ音波である超音波を用いた血管新生療法を開発し、現在、以下のような多施設共同医師主導治験を行っています

<狭心症超音波治験>

【目的】難治性狭心症患者の生活の質（QOL）を改善すること。

【対象】十分な薬物療法下でも胸痛発作があり、かつ、PCIやCABGによる治療が困難である狭心症症例（いわゆる“**No-option**”の狭心症症例）

【症例数】80例（実治療群とプラセボ治療群40例ずつ）

【治験期間】2013年12月～2016年3月

【参加施設】東北大学，順天堂大学，東京医科大学，東京女子医科大学，日本大学，国立循環器病研究センター，兵庫医科大学，福岡大学

【治験調整医師】東北大学 下川宏明教授）

狭心症超音波治験の 低出力体外衝撃波治療（先進医療）との違い

- ① ニトロの使用頻度が週1回以上の患者が対象【衝撃波治療では頻度に制限なし】
- ② 人工弁(機械弁)やデバイス植込(PM, ICD, CRT-D)患者も可【衝撃波治療では適応外】
- ③ 治験治療は無料【衝撃波治療は265,500円】。

いわゆる“**No-option**”の狭心症症例がいらっしゃいましたら、まずは、メールやお電話などでお気軽にご相談いただけましたら幸いです。