

第 24 回ふくしま心エコー研究会

プログラム・抄録集

平成 27 年 4 月 4 日(土) 15:20 開始

コラッセふくしま 多目的ホール
(福島市三河南町 1-20:TEL024-525-4089)

当日参加費として 1000 円徴収させていただきます。
一般演題は発表 7 分 質疑 3 分をお願い致します。

本研究会は超音波検査士認定制度の対象となります。(発表 5 点 参加 5 点)
本研究会は日臨技生涯教育制度の対象となります。(専門;生体検査 20 点)

共催:ふくしま心エコー研究会
一般社団法人福島県臨床検査技師会
ファイザー株式会社
後援:福島県臨床工学技士会



【プログラム】

15:20～15:30 <学術情報提供> ファイザー(株)

15:30～15:35 開会のご挨拶

ふくしま心エコー研究会代表世話人 公立岩瀬病院 副院長 大谷 弘先生

15:35～16:45 一般演題（発表7分 質疑3分）

【座長】 福島赤十字病院 第2循環器内科 部長 渡部 研一先生
白河厚生総合病院 検査科 三國 幸子先生

演題1

『高度な右心拡大を認めた2例』

公立岩瀬病院 臨床検査科 木戸 裕勝先生

演題2

『特徴的な右室の壁運動異常を示した急性肺血栓塞栓症の一例』

須賀川病院 検査科 松野 麻子先生

演題3

『心エコーにて心サルコイドーシスを疑った1例』

太田総合病院附属太田西ノ内病院 生理検査科 小松 真司先生

演題4

『僧帽弁輪縮術後に溶血性貧血を認めた2例』

福島県立医科大学附属病院 検査部 熊谷 麻子先生

演題5

『脳梗塞を契機に診断された左室心筋緻密化障害の一例』

白河厚生総合病院 第2内科 根岸 紘子先生

ミニレクチャー

『活動期感染性心内膜炎における至適手術時期と僧帽弁形成術』

太田総合病院附属太田西ノ内病院 心臓血管外科 丹治 雅博先生

**** コーヒーブレイク **** 15分 

超音波装置展示コーナーにお立ち寄りください。

協賛会社(五十音)

◆株式会社フィリップス エレクトロニクス ジャパン 様

展示機器:EPIQ7

◆GE ヘルスケア・ジャパン株式会社 様

展示機器:Vivid E9

◆シーメンス・ジャパン株式会社 様

展示機器:ACUSON SC2000

◆東芝メディカルシステムズ株式会社 様

展示機器:Aplio400

◆日立アロカメディカル株式会社 様

展示機器:ARIETTA70

◆フクダ電子南東北販売株式会社 様

展示機器:UF-760AG PaoLus

17:00~18:00【特別講演】

座長:福島県立医科大学医学部 循環器・血液内科学講座

主任教授 竹石 恭知先生

『肺高血圧症の診療における心エコー図法の役割』

演者:岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 循環器内科学

教授 伊藤 浩 先生

抄録

演題 1

『高度な右心拡大を認めた 2 症例』

公立岩瀬病院 臨床検査科¹⁾内科²⁾

木戸裕勝¹⁾菊地亜果音¹⁾佐川美恵¹⁾宍戸悦子¹⁾斎藤統¹⁾吉川誠一¹⁾本間俊彦²⁾大谷弘²⁾

【はじめに】 右室拡大は、左室拡大と同様に右室容量負荷または右室収縮機能低下に対する代償機序によって生じる。今回我々は、心エコーを契機に不整脈源性右室心筋症(以下 ARVC)と診断し得た症例と疑い症例を報告する

【症例 1】59 歳 男性 糖尿病、心電図異常(ST-T 異常)にて経過観察中であった。平成 20 年 11 月に顔面・下腿浮腫を主訴に受診し、胸部X線にて心拡大を指摘された。心電図検査で不完全右脚ブロックと低電位差を呈し、心エコーでは左心機能正常、右心系の拡張を認めた。三尖弁逆流は中等度で、肺高血圧は認めなかった。平成 22 年 1 月に再び顔面・下腿浮腫が悪化したため再び受診した。心エコーで肺高血圧が無く、高度の右室拡張所見から ARVC を疑った。ホルター心電図にて心室頻拍(6 連発)、加算平均心電図で遅延電位が検出された。ARVC の診断基準を満たした。太田西ノ内病院で心臓電気生理学的検査にて心室頻拍が誘発されるため、植え込み型除細動器を留置した。平成 24 年 3 月右心不全に伴う肝不全にて死亡となった。

【症例 2】86 歳 女性 洞不全症候群(発作性心房細動・徐脈頻脈症候群)にて平成 17 年に VVI ペースメーカーを留置した。平成 25 年 4 月に全身浮腫・両下肢高度浮腫を主訴に入院した。心エコーにて左心機能は保たれており、著明な右心系の拡張を認めた。肺高血圧は認めなかった。症例 1 を経験していたこともあり、ARVC も否定できないと思われた。加算平均心電図で遅延電位が検出された。在宅酸素療法を導入し退院となった。平成 26 年 9 月、意識レベル低下、全身チアノーゼのため緊急気管挿管し入院となった。平成 27 年 1 月、顔面浮腫を主訴に再入院となり、入院 5 日後、全身チアノーゼ出現し呼吸不全のため死亡となった。病理解剖にて肉眼的診断では右心室拡張著明で脂肪変性はなかった。

【結語】ARVC はそれほどよくみられる疾患では無いが、突然死などの原因となる。高度な右室拡大を認め、肺高血圧がない場合は ARVC を念頭に鑑別診断していく重要性を再認識した症例であった。

抄録

演題 2

『特徴的な右室の壁運動を示した急性肺血栓塞栓症の一例』

須賀川病院 検査科¹⁾循環器内科²⁾福島県立医科大学 循環器・血液内科学講座³⁾

松野 麻子¹⁾西牧 由喜男¹⁾筋内 輝美¹⁾津田 達徳²⁾津田 晃洋²⁾小林 淳³⁾

【症例】64 歳 男性

2015.1.27 数日前より息苦しさがあり仕事を休んでいたが、同日より仕事を再開した。9:40 頃排尿後に動悸・息苦しさを自覚し、意識消失発作にて当院救急搬送。精査目的にて入院となる。

【既往歴】42 歳 胆石症にて ope 現在、逆流性食道炎にて他院で加療中

【経過】来院時所見：血圧 118/63mmHg, 心拍数 83bpm 胸部レントゲン、脳 MRI・MRA では異常所見は認めず。心電図は洞調律、V1,2 で陰性 T 波を認めた。採血にて FABP 陽性、NTpro-BNP 上昇、CRP 軽度上昇。冠攣縮性狭心症も否定できないため心臓冠動脈 CT を施行。冠動脈に有意狭窄は認めなかった。その後心臓超音波検査施行。右房・右室の拡大と、肺動脈血流波形より肺高血圧を示唆する所見あり。急性肺塞栓症に特異度の高いといわれる右室の壁運動異常、McConnell 徴候を認めた。

翌日の採血で FDP,D ダイマーが共に異常高値を示したことから血栓症が疑われ、胸部造影 CT(CECT)と肺血流シンチグラフィ(肺シンチ)施行。CECT にて左右の肺動脈に血栓が認められ、肺シンチで両肺野に陰影欠損を認めたことから急性肺血栓塞栓症と診断。下大静脈フィルターを留置した。血栓の発生源特定のため下肢 CTA 施行したところ右膝窩静脈に残存する血栓を認め、採血では抗カルジオリピン抗体の上昇がみられ抗リン脂質抗体症候群と推測された。今回の肺血栓塞栓症の原因は下肢の深部静脈血栓が遊離したためと考えられる。血栓溶解療法としてウロキナーゼ6万単位/日、ワーファリン 1mg/日投与による抗凝固療法を開始し順調に軽快。約3週間で退院となった。退院後の採血にて FDP,D ダイマーは正常範囲となり、ワーファリンのコントロールも PT-INR2.08 と適正に管理されていた。心臓超音波では肺高血圧を示す所見は認めず、右心系の拡大も改善がみられた。CECT では肺血栓と右膝窩静脈内の血栓は消失していた。

【まとめ】心臓超音波により肺塞栓症に特徴的な McConnell 徴候を認め、その後迅速に検査が進められ診断に結びついた症例を経験したので報告する。

抄録

演題 3

『心エコーにて心サルコイドーシスを疑った 1 例』

太田総合病院附属太田西ノ内病院 生理検査科¹⁾循環器内科²⁾心臓血管外科³⁾

小松真司¹⁾小室和子¹⁾丹治麻衣子¹⁾金内あかね¹⁾山寺幸雄¹⁾武田寛人²⁾丹治雅博³⁾

【はじめに】サルコイドーシスは原因不明の多臓器疾患であり、病変が拡大するまで無症状であることが多く治療開始の遅れが予後に影響するため早期診断が重要である。今回我々は、健診心電図で異常を指摘され、心エコーにて心サルコイドーシスを疑った1例を経験したので報告する。

【症例】44 歳、男性[主訴]なし[既往歴]左右白内障、左は 10 年前に手術 [家族歴]心疾患なし[現病歴]2 年前から健診心電図にて完全右脚ブロック(CRBBB)、心室性期外収縮(PVC)を指摘。H26 年 12 月精査目的に当院外来受診し、心エコーにて心サルコイドーシスが疑われ入院となる。

【検査所見】胸部 X-P;CTR 45%。心電図;HR66bpm の洞調律、CRBBB、左軸偏位。心エコー;LAD42mm、LVDd54mm、LVEF44%。左室前壁中隔の壁運動は特に低下、基部は菲薄化し無収縮。僧帽弁、三尖弁に軽度の逆流を認めた。また、検査中に非持続性心室頻拍(NSVT)7 連発出現。心臓カテーテル検査;有意狭窄は認めず。

【診断・経過】診断はサルコイドーシスの診断基準の組織診断群と臨床診断群に分けて行われた。組織診断群では心筋生検を施行したが、診断基準に必要とされる乾酪性類上皮細胞肉芽腫は確認できなかった。臨床診断群では、心臓については心病変の診断手引きにおいて、主徴候 4 項目中、左室前壁中隔基部の菲薄化と左室収縮不全の 2 項目が心エコーにて証明されサルコイドーシスによる心病変の診断基準を満たす結果であった。また、さらに FDG-PET 検査においても、心基部前壁側に活動性炎症病変の存在を示唆する FDG 集積を認めた。他臓器については、眼所見として TENT 上周辺虹彩前癒着と Ga シンチグラムで涙腺に集積像があった。以上の結果より心病変はサルコイドーシスによるものと診断されステロイド治療を開始した。

【考察】本症例は、患者に自覚症状はなかったが、健診心電図において異常を指摘され、かつ、心エコーにて左室前壁中隔基部の菲薄化と左室収縮能の低下を認めたことから、心サルコイドーシスを強く疑い診断に至った。左室壁の菲薄化は慢性的な炎症による心筋の線維化を表した所見であるが、活動期には心筋は浮腫し肥厚するとされている。また、FDG-PET 検査において心基部前壁側に FDG 集積がみられ活動性炎症病変を示唆する結果であったが、心エコーでは同部位に壁肥厚は無いもの特に収縮低下がみられたことから、壁運動の低下についても炎症性病変を示唆するものと考えられた。そのため、心サルコイドーシス診断における心エコーは、菲薄化や肥厚等の形態変化の観察だけではなく、部分的な壁運動異常の評価も重要である。さらに、ステロイド薬減量過程において、病態が再燃・再発する例もあることから、炎症性病変の経過を見る上では心エコーによる定期的な観察は必須であると思われた。

【まとめ】心エコー検査は、心サルコイドーシス診断には重要な検査である。また、左室壁が菲薄化する以外の病期もあり、病態の進行や心機能の経時的な変化を注意して観察する必要がある。

抄録

演題 4

『僧帽弁輪縫縮術後に溶血性貧血を認めた 2 例』

福島県立医科大学附属病院 検査部¹⁾、同 循環器内科²⁾福島県立医科大学 臨床検査医学講座³⁾
熊谷麻子¹⁾ 半沢ゆみ¹⁾ 遠藤由美子¹⁾ 山本詩子¹⁾ 堀越裕子¹⁾ 堀越由紀子¹⁾羽田良子¹⁾目黒サキ子¹⁾
大花 昇¹⁾ 及川雅啓²⁾ 小林 淳²⁾ 竹石恭知²⁾ 志村浩己¹⁾³⁾

【はじめに】人工弁置換術後の溶血性貧血は時に経験する合併症であるが、僧帽弁輪縫縮術後の溶血性貧血の頻度は不明であり、術後合併症としては稀であることから報告する。

【症例 1】20 代、女性。出生時に動脈管開存、大動脈弁狭窄症が認められ、生後 2 ヶ月時に動脈管結紮術を施行した。以後大動脈弁狭窄症、僧帽弁閉鎖不全症に対し投薬を受けていたが通院を自己中断していた。21 歳時に感染性心内膜炎(大動脈弁、起因菌:Haemophilus parainfluenzae)にて大動脈弁置換術(生体弁)、僧帽弁輪縫縮術が施行された。術後より貧血の症状がみられ、間接ビリルビン、LDH の上昇が認められたことから溶血性貧血と考えられた。術後の体表面心エコー図検査では、大動脈位置換弁に弁機能不全は認められなかった。経食道心エコー図では、僧帽弁後交連より弁輪形成リングに当たる僧帽弁逆流ジェットが確認されたが、腎機能および心不全の憎悪などはみられず退院となった。外来経過観察中に貧血の進行が認められるときは、適宜濃厚赤血球の輸血を行った。しかし溶血性貧血の改善が認められないため、22 歳時に僧帽弁置換術(生体弁)を施行したところ、再手術後より溶血性貧血は改善し、現在再燃を認めていない。

【症例 2】70 代、女性。大動脈弁狭窄症、僧帽弁閉鎖不全症によるうつ血性心不全をきたし近医に入院加療後、精査目的にて当院紹介となった。体表面心エコー図検査にて重度大動脈弁狭窄症(大動脈弁口面積 0.6cm^2)、中等度僧帽弁閉鎖不全症が認められた。内服薬による治療では心不全が遷延するため、早期手術の方針となり、大動脈弁置換術(生体弁)、僧帽弁輪縫縮術が施行された。術後より貧血の症状がみられ、間接ビリルビン、LDH の上昇が認められたことから溶血性貧血と考えられた。術後の体表面心エコー図では、大動脈位置換弁に弁機能不全は認められなかった。経食道心エコー図では、僧帽弁後交連より弁輪形成リングに当たる僧帽弁逆流ジェットが確認された。 β 遮断薬の増量などを行ったところ、溶血性貧血は改善した。

【考察】僧帽弁輪縫縮術後に溶血性貧血を合併することは稀である。しかし、逆流ジェットが人工物に衝突するような場合は、溶血を生じる可能性があることを念頭に置いて検査を行う必要があると考えられる。

抄録

演題 5

『脳梗塞を契機に診断された左室心筋緻密化障害の一例』

白河厚生総合病院 第2内科¹⁾ 白河厚生総合病院 生理検査部²⁾

根岸紘子¹⁾ 赤間浄¹⁾ 沼野和彦¹⁾ 泉田次郎¹⁾ 斎藤恒儀¹⁾ 齋藤富善¹⁾ 前原和平¹⁾

山本仁美²⁾ 高住奈緒子²⁾ 三國宰子²⁾ 佐藤和子²⁾

症例は84歳女性。高血圧、逆流性食道炎、貧血のため近医に通院中であった。平成27年2月6日起床時より下肢の脱力感あり。様子をみていたが構音障害や左不全麻痺の出現もみられ9日かかりつけ医を受診した。診察の結果、脳梗塞の診断となり当院脳神経外科を紹介受診される。当院で施行した頭部MRI検査では拡散強調画像で右島円蓋部の新鮮梗塞巣を認めた。また、来院時全身浮腫、呼吸苦あり。胸部レントゲン上心拡大と胸水貯留があり、血液検査でもBNP1748.7と高値認め急性心不全の診断となる。脳梗塞、心不全加療目的に当科入院となった。入院後、施行した心臓超音波検査にて左室心尖部の下壁～側壁に網目状の肉柱構造と心筋緻密層の二層構造所見を認めた。左室収縮はびまん性に低下しており、特に前壁中隔～心尖部にかけては比較的壁厚は保たれているもののほぼ無収縮であった。左室内に明らかな血栓像は認めなかったが左室心筋緻密化障害による壁運動低下や血栓形成によって脳梗塞を発症したものと考えられた。今回、脳梗塞を契機に診断された左室心筋緻密化障害の一例を経験したため報告する。

抄録

ミニレクチャー

『活動期感染性心内膜炎における至適手術時期と僧帽弁形成術』

一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 心臓血管外科¹⁾ 循環器内科²⁾ 生理検査科³⁾
丹治雅博¹⁾ 高橋皇基¹⁾ 金澤晃子²⁾ 武田寛人²⁾ 小室和子³⁾ 山寺幸雄³⁾

【目的】活動期感染性心内膜炎に対する手術のタイミングや術式にはいまだ議論のあるところである。感染性心内膜炎(IE)の手術適応は心不全、抵抗性感染、塞栓症とされているが、最近では活動期 IE に対する僧帽弁形成術が感染の再発率や再手術発生率で弁置換術より優れており、塞栓症のリスクの高い 10mm 超の疣贅を認める症例には活動期であっても早期の僧帽弁形成術が有効であると報告されている。しかし実際には脳梗塞合併例などで手術のタイミングを迷う症例も多く存在する。当院では活動期 IE に対し早期に僧帽弁形成術を施行する方針としており、その有効性について報告する。

【対象】2009 年 1 月から 2014 年 12 月までに、IE による僧帽弁閉鎖不全症にて弁形成術を施行した 15 例のうち、活動期に手術を施行した 9 例を対象とした。年齢は 25~80(平均 56.7)歳、男性 5 例、女性 4 例で入院から手術までの期間は 0~13(平均 5.6)日であった。起炎菌は Streptococcus 7 例、Staphylococcus 1 例、Enterococcus 1 例であった。合併症は脳梗塞 2 例、腎梗塞 1 例、化膿性脊椎炎 1 例で、脳梗塞例は発症より 48 時間以内に手術を施行した。

【手術方法】手術はまず疣贅を含めた感染巣を可及的に切除、その後十分に洗浄し、可能な限り自己組織を利用して弁形成術を施行した。全例に 10mm 以上の可動性疣贅の付着と腱索断裂を認め、さらに弁穿孔を 3 例に認めた。再建方法は弁穿孔および腱索断裂に対する自己心膜パッチ閉鎖+人工腱索 3 例、腱索断裂による弁尖逸脱に対する人工腱索 2 例、resection suture 2 例、弁欠損に対する自己心膜補填 2 例であった。同時手術は大動脈弁置換術 1 例、三尖弁形成術 4 例、メイズ手術 1 例であった。

【結果】血液透析中で大動脈弁及び僧帽弁の活動期 IE の 1 例を敗血症にて失ったが、他の 8 例は感染再燃なく良好な経過であった。脳梗塞、腎梗塞例では梗塞病変の増悪は認めず、遠隔期に施行した心エコーでは MR は trivial 以下 6 例、mild 1 例で、1 例は術後 5 年 MR の再発のため再手術を施行した。

【結語】活動期 IE であっても塞栓症のリスクが高い 10mm を超える可動性疣贅を認める症例では早期の手術介入が有効であると思われた。また僧帽弁形成術は自己心膜や人工腱索を使用することで広範囲弁破壊に対しても逆流の制御が可能であり、積極的に選択すべき術式と考えられた。

第24回ふくしま心エコー研究会 世話人 (敬称略:平成27年4月現在)

(顧問)	星総合病院	丸山 幸夫
(顧問)	福島県立医科大学	竹石 恭知
(顧問)	白河厚生総合病院	前原 和平
(顧問)	星総合病院	木島 幹博
(顧問)	ひろさか内科	廣坂 朗
(代表世話人)	公立岩瀬病院	大谷 弘
(世話人)	わたり病院	渡部 朋幸
(世話人)	福島赤十字病院	大和田尊之
(世話人)	福島赤十字病院	渡部 研一
(世話人)	福島赤十字病院	阪本 貴之
(世話人)	福島県立医科大学	高瀬 信弥
(世話人)	太田西ノ内病院	丹治 雅博
(世話人)	太田西ノ内病院	武田 寛人
(世話人)	総合南東北病院	大杉 拓
(世話人)	星総合病院	三浦 英介
(世話人)	やまさわ内科	山澤 正則
(世話人)	白河厚生総合病院	泉田 次郎
(世話人)	公立相馬総合病院	佐藤 雅彦
(世話人)	福島労災病院	渡邊 康之
(世話人)	総合磐城共立病院	杉 正文
(世話人)	会津医療センター	宗像 源之
(世話人)	大原医療センター	斎藤 祐一
(世話人)	太田西ノ内病院	山寺 幸雄
(世話人)	太田西ノ内病院	小室 和子
(世話人)	済生会福島総合病院	橋内 きぬ
(世話人)	太田熱海病院	松本 幸男
(世話人)	寿泉堂総合病院	川田 直樹
(世話人)	星総合病院	伊藤 佳代
(世話人)	公立岩瀬病院	吉川 誠一
(世話人)	白河厚生総合病院	三國 宰子
(世話人)	会津中央病院	谷ヶ城 弘雄
(世話人)	竹田総合病院	大橋 良美
(世話人)	福島労災病院	新藤 吉治
(世話人)	総合磐城共立病院	羽田 憲司
(世話人)	福島県立医科大学附属病院	羽田 良子
(世話人)	須賀川病院	西牧 由喜男

(事務局)
(会計監事)

福島県立医科大学
福島県立医科大学

小林 淳
及川 雅啓