



第13回ふくしま心エコー研究会

プログラム・抄録集

平成20年4月26日（土） 15:00 開始

ビッグパレットふくしま コンベンションホールA

（郡山市 安積町 日出山字北千保 19-8：TEL024-947-8010）

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10分 質疑5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になります。（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になります。（専門；生体検査20点）

共催： （社）福島県臨床衛生検査技師会
 ファイザ-株式会社
後援： 福島県臨床工学技士会

【プログラム】

<学術情報提供> ファイザー(株)

15:00 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 循環器内科 大谷 弘

15:15 一般演題 (発表10分 質疑5分)

Session 1 座長：福島赤十字病院 大和田 尊之 先生
太田総合病院附属太田西ノ内病院 金内 あかね 先生

演題1. 『左室内血栓を認めた一例』
大原総合病院附属大原医療センター 臨床検査部 ○齋藤 祐一

演題2. 『多発性血栓を形成した肝細胞癌患者における右心耳内血栓に対して血栓溶解療法を施行した一例』
福島県立医科大学附属病院 検査部 ○堀越 裕子

演題3. 『心エコーにて肺動脈内に異常シグナルを検出した一例』
公立岩瀬病院 中央検査科 ○宍戸 悦子

演題4. 『生食コントラストエコーにて診断しえた肝肺症候群の1例』
医療生協わたり病院 検査科 ○野崎 陽子

Session 2 座長：わたり病院 渡部 朋幸 先生
済生会福島総合病院 橘内 きぬ 先生

演題5. 『感染性心内膜炎における心エコー検査の有用性について』
太田総合病院附属太田西ノ内病院 生理検査科 ○脇坂 尚子

演題6. 『感染性心内膜炎の緊急手術の適応を考える』
福島県立医科大学 内科学第一講座 ○小林 淳

演題7. 『乳頭筋断裂が原因と考えられた僧帽弁逆流急性憎悪の一症例』
太田総合病院附属太田熱海病院 臨床検査部 ○風間 由美

【 Coffee Break 】 15分

超音波装置展示コーナーにお立ち寄り下さい。

※ 何か聞いてみたい症例がございましたら休憩時間に検討します。資料をお持ちより下さい。

17:15 特別講演

座長：福島県立医科大学 内科学第一講座 教授

竹石 恭知 先生

演題：『虚血性僧帽弁逆流の心エコー評価』

講師：産業医科大学 第二内科 教授

尾辻 豊 先生

一般演題 抄録

座長： 福島赤十字病院 大和田 尊之 先生
太田総合病院附属太田西ノ内病院 金内 あかね 先生

演題1. 『左室内血栓を認めた一症例』

大原医療センター 臨床検査部 斎藤 祐一

大原医療センター 循環器科 藤原 達雄、星野寧人、石幡貴子、阿部之彦

【症例】79 歳、女性【主訴】歩行時ふらつき、不穩

【入院経過】UCG(経胸壁)施行され僧帽弁前尖基部、左室流出路に可動性のある異常構造物を認めたため、2日後 TEE 施行すると、左室流出路に直径 9.8×8.9mm 可動性のある構造物を認めた。患者の同意が得られず、手術を施行できなかったが、ワーファリン投与により比較的短期間に自然消失に至った。

演題2. 『多発性血栓を形成した肝細胞癌患者における右心耳内血栓に

対して血栓溶解療法を施行した一例』

福島県立医科大学附属病院検査部¹、同第一内科²

堀越裕子¹、高野真澄^{1,2}、佐久間信子¹、佐藤ゆかり¹、二瓶陽子¹、水上浩行²、及川雅啓²、
神山美之²、小林淳²、杉本浩一²、大杉拓²、国井浩行²、斉藤修一²、石橋敏幸²

【症例】72 歳男性【既往歴】肝細胞癌(動注化学療法)【現病歴】71 歳より慢性心房細動を指摘され、抗凝固療法中であった。平成 19 年 6 月上旬、左下肢の冷感及び疼痛を自覚し、当院救急外来受診。左大腿動脈血栓塞栓症の診断にて当院心臓血管外科にて緊急血栓除去術を施行された。術後経過は良好であったが、D-ダイマーは持続高値を示し、心内血栓の精査目的に心エコー検査を施行した。経食道および体表心エコーにて、左房・右房の拡大ともややエコーを認めたが、左心耳内血栓および卵円孔開存は認めなかった。しかし、右心耳から右房内へ突出する長径 2cm の可動性に富む腫瘤を認め、右心耳内血栓と診断、加療目的に入院となる。【入院後経過】肺血流シンチグラフィにて明らかな欠損像は認めず。下肢静脈エコーにて深部静脈血栓症を疑わせる所見は認められなかった。全身状態および右心耳内血栓の大きさから、開心術による血栓除去術は選択せず、血栓溶解療法の適応と考えた。血栓溶解療法にて肺血栓塞栓症などの合併症の出現無く、右心耳内血栓は消失した。【考案】多発性血栓を形成した肝細胞癌患者における右心耳内血栓に対して血栓溶解療法を施行した一例を経験した。悪性腫瘍を基礎疾患に有する患者は、血栓塞栓症の高リスク群であるとされる。本例は心房細動・心房拡大による血流うっ滞に加え、基礎疾患による凝固能亢進が多発性血栓形成を来したと考えられた。厳密な抗凝固療法に加え、左心系のみならず、右心系を含めた全身の血栓塞栓源の検索が必要と考えられた。

演題3. 『心エコーにて肺動脈内に異常シグナルを検出した一例』

公立岩瀬病院 中央検査科 宍戸悦子 斎藤統 木戸裕勝 先崎薫

循環器内科 大谷弘 本間俊彦

放射線科 景山和廣 福田和也 真船浩一 影山正男

【背景】心エコー検査時、右室流出路を描出し、カラードプラ法にて肺動脈内に肺動脈弁方向へ向かう血流シグナルを認めた。異常シグナルが何の血流シグナルをとらえていかを検証したので報告する。

【症例】80歳 女性

【主訴】右背部痛

【現病歴】高血圧症

【経過】突然の右背部痛のため近医を受診。心電図で心房細動を認めたため精査目的に紹介され当院を受診。当院来院時の心電図は心拍数 64 回/分、洞調律整、左室肥大パターン、有意な ST 異常なし。生化学検査正常。胸部 X 線は CTR58.2%、肺のうっ血なし。心エコーでは心機能正常 (LVEF74%)、弁膜症・心肥大なし。肺動脈内に異常シグナルを認めた。動脈管開存、冠動脈瘻を否定するため、冠動脈造影 CT を施行した。冠動脈造影 CT から動脈管開存、冠動脈瘻は否定され、有意な冠動脈狭窄も認めなかった。

【考察】ドプラ波形で検出した異常シグナルは、肺静脈血流パターンを呈していたことから、肺静脈から左心房に流れ込む血流であると考えられた。冠動脈造影 CT 画像と組み合わせて検証した結果、左心耳が肺動脈走行に位置していたため、肺動脈弁方向に向かう血流シグナルとして検出したと考えられた。

心臓の形状には個人差が存在すると再認識させられた症例であった。

演題4. 『生食コントラストエコーにて診断しえた肝肺症候群の1例』

医療生協わたり病院検査科¹⁾ 同循環器科²⁾

野崎陽子¹⁾、氏家道夫¹⁾、大戸ユリ子¹⁾、渡部朋幸²⁾

症例は、72歳、男性。40代の頃よりC型肝硬変にて治療中だった。入院の半年前より労作時呼吸困難を自覚していた。今回症状が増悪し、室内歩行程度でも息切れを自覚するため入院した。身体所見ではバチ状指を認めたが、胸部聴診では異常を認めなかった。室内気での血液ガス分析では、PCO₂36.6mmHg、PO₂49.9mmHg、SO₂87.2%と著明な低酸素血症を認め、肺動脈血酸素分圧較差(AaDO₂)は 56.9mmHg と著明に開大していた。

心エコー検査では、LVDd5.4cm、DS3.6cm、EF65%、LAD3.2cm、E/A1.0、E/E' 9.7、RVSP26.3mmHg と特に異常を認めなかった。AaDO₂の高値より肺内シャントが疑われたため、生食バブルによる右心コントラストを施行した。バブル注入数拍後に左心系にバブルが観察され、肺内の右左シャントが確認され、肝硬変に伴う肝肺症候群(HPS)と診断した。在宅酸素療法を勧めたが希望されず、その後肝性脳症が悪化し20日目に死亡した。

HPSは肝疾患患者の低酸素血症の原因として重要であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

座長：医療生協わたり病院 渡部 朋幸 先生
済生会福島総合病院 橋内 きぬ 先生

演題5.『感染性心内膜炎における心エコー検査の有用性について』

太田西ノ内病院 生理検査科¹ 循環器センター² 心臓血管外科³

脇坂尚子¹ 小室和子¹ 齋藤知香¹ 吉田靖子¹ 相原理恵子¹ 金内あかね¹ 山寺幸雄¹
石田悟朗² 白岩 理² 遠藤教子² 新妻健夫² 三浦英介² 小松宣夫² 武田寛人²
坪井栄俊³ 丹治雅博³

【はじめに】感染性心内膜炎(IE)は、細菌が心内膜等に付着して疣腫(vegetation)を形成し、弁膜や支持組織の破壊をもたらす敗血症性疾患である。本症例における心エコー検査の役割は、vegetation の存在とその周囲の組織破壊や心機能異常の程度把握を行うことにある。今回我々は、IE における心エコー観察のポイント、特に vegetation 検索時の留意点について報告する。

症例1:65歳、男性〔主訴〕腰痛、発熱 〔既往歴〕小脳梗塞(2007年12月)

〔現病歴〕2008年1月中旬より腰痛にて近医受診し経過をみていたが、3月初旬に持続的な発熱を認めたため当院総合診療科へ紹介。入院後、精査目的の心エコー検査にてIEによるMRと診断され心臓血管外科転科となる。〔入院時検査所見〕聴診にて心雑音(+)、白血球 9300/ μ l、CRP 11.06mg/dl、血液培養(+) \cdots Enterococcus 〔経胸壁心エコー検査所見〕EF66%、LAD46mm、LVDd50mm。僧帽弁は両尖とも肥厚し、前尖の逸脱、両弁尖に vegetation を認めた。僧帽弁逆流は左房後壁方向へ moderate 以上見られ、逆流がぶつかる壁の部分に可動性ある vegetation を認めた。

症例2:61歳、男性

〔主訴〕発熱、全身倦怠感、ふらつき

〔既往歴〕慢性心不全、除脈性心房細動(ペースメーカー植込み)、肝硬変、慢性腎不全

〔現病歴〕1982年、MSに対しMVRを行ったが、1997年に人工弁機能不全により再弁置換術を施行。2007年6月頃より発熱の持続がみられ、さらに7月下旬には肝機能障害の増悪を認めたため、精査目的にて当院循環器科入院となる。〔入院時検査所見〕白血球 9100/ μ l、CRP 4.33mg/dl、T-bil 2.49mg/dl、LDH 434U/l 血液培養(+) \cdots Staphylococcus auricularis

〔経胸壁心エコー検査所見〕EF64%、LAD64mm、LVDd47mm。僧帽弁位の人工弁は機械弁のアーチファクトにより左房側は描出不良で明らかな vegetation は描出されなかったが、人工弁周囲から逆流がみられた。

〔経食道心エコー検査所見〕人工弁の左房側の弁葉に付着した可動性ある vegetation を認めた。また、弁座の一部は縫合が外れ、その外側より逆流を認めた。

【まとめ】IEを疑う症例は、心エコー検査にて vegetation を検索することが必須であり、その観察においては、各弁葉だけでなく異常血流ジェットがぶつかる場所についても注意深く検索することが重要である。また、人工弁患者などで詳細な観察が困難な場合や各種のアーチファクトにより描出不良な場合は、経食道心エコー検査を併用することで検出感度が高まる。

心エコー検査は、vegetation の検索、弁破壊の程度や逆流の重症度評価、心機能評価に優れており、治療方針の決定や経過観察における有用性も高いため、IEの診断・治療に必要不可欠と考える。

演題6.『感染性心内膜炎の緊急手術の適応を考える』

福島県立医科大学 内科学第一講座

小林淳、高野真澄、大杉拓、大竹秀樹、及川雅啓、待井宏文、石橋敏幸、竹石恭知

感染性心内膜炎の症状は多彩で、特徴的な症状はなく、頻度も多くないため疑って検査しなくては確定診断に至らない可能性も高い疾患である。また、感染性心内膜炎は進行するとさまざまな合併症を引き起こし、重篤な転機をたどる場合が少なくないため、早期に診断をつけてなるべく早く、治療を開始することが肝要である。感染性心内膜炎の治療は、基本的には抗菌薬による保存的治療に始まるが、内科的にコントロール困難な難治性心不全、抗菌薬無効例、反復する塞栓症、巨大疣贅、人工弁感染などでは、待機的、緊急的に外科治療が必要となり、適切な外科治療のタイミングも感染性心内膜炎の治療成績を決定する要因のひとつ考えられる。今回我々は、塞栓症状を伴った感染性心内膜炎の3症例を経験した。

【症例1】65歳女性。発熱、左側腹部痛にて近医入院。脾梗塞、腎梗塞を認め、血液培養にてStreptococcus anginosus/milleriが検出され、心エコーにて左室流出路に疣贅を認め当院に転院となる。

【症例2】54歳女性。一過性脳虚血発作にて近医入院。発熱が持続し、抗菌薬を投与されていた。入院中に下肢虚血が出現し、塞栓源検索のため心エコー施行したところ、僧帽弁に疣贅を認め当院に転院となる。

【症例3】58歳男性。糖尿病にて近医通院中。発熱を主訴に受診し、抗菌剤の内服を開始されたが、解熱せず。右小指に有痛性結節を認め、心エコー施行したところ、大動脈弁に疣贅を認め当院に転院となる。

これらの3症例の当院での入院経過を提示し、感染性心内膜炎の緊急手術の適応を検討する。また、当院における、その他の感染性心内膜炎の症例について若干の検討を加える。

演題7.『乳頭筋断裂が原因と考えられた僧帽弁逆流急性増悪の一症例』

(財)太田総合病院附属太田熱海病院 臨床検査部、同 循環器科¹

風間由美 伊藤亮子 渡辺由恵 米倉めぐみ 井上良子 渡辺美津江 小竹美佐江 松本幸男 黒田智志¹

【はじめに】乳頭筋断裂は、僧帽弁逆流(以下 MR)により急性左心不全をきたし、更には心源性ショックへと進展する重篤な疾患である。今回我々は、乳頭筋断裂が原因と考えられた僧帽弁逆流急性増悪の1症例を経験したので報告する。【症例】81歳女性【現病歴】2007年3月頃より労作時の息切れを自覚するようになり、4月中旬から息切れがひどくなったため近医を受診。心房細動による心不全のため当院に紹介され入院となる。【経過】入院当日夜間トイレで力んだ後、背部痛と嘔吐がみられた。胸部 X-P、心電図、血液検査を施行したが明らかな変化はみられなかった。入院2日目夜間突然呼吸困難、喘鳴が出現し、胸部 X-P 上、急性肺水腫と思われた。翌日(入院3日目)心エコーにて僧帽弁前尖の逸脱と左房後壁側に噴出する中等度のMRがみられた。入院4日目早朝ショック状態となり心エコー施行。僧帽弁前尖は前日より大きく逸脱し、一部翻転している様に見えた。僧帽弁前尖の前交連側腱索の先には塊状エコーがみられ、断裂した乳頭筋の一部が描出されたものと思われた。カラードプラでは前日より逆流面積が広いMRであったが流速がやや遅い持続時間の短いシグナルであった。Bモード所見とあわせると高度MRと思われ、乳頭筋断裂によるMRの急性増悪がショックの原因と推察された。【考察】乳頭筋断裂は致死率が高く、補助循環のもと早期手術を行うことが唯一の救命手段となるため、早期診断が必須である。今回は患者の病状変化に応じ心エコー検査を行うことにより1回目の心エコー検査で確認できなかった断裂部位を確認することができ、急性肺水腫、心源性ショックの原因が推察できた。本症例については救命することは出来なかったが、心エコー検査で断裂部位を確認することは早期診断、早期治療につながると思われた。カラードプラ所見では2回目心エコーのMRが前日より持続時間の短いやや遅い血流であったことは、僧帽弁が一部翻転することにより逆流量が多くなったため、急激に左房内圧が上昇し、逆流時間の短縮と流速の低下を引き起こしたためと考えられた。また逆流口の変化により逆流方向が瞬時変化するため、カラードプラでのMRの評価は過小評価する可能性があり、Bモード所見などとあわせて総合的に評価する必要があると思われた。

第13回 ふくしま心エコー研究会世話人

(顧問)	星総合病院	丸山 幸夫
(顧問)	太田記念病院	大和田 憲司
(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)	ひろさかクリニック	廣坂 朗
(代表世話人)	公立岩瀬病院	大谷 弘
	わたり病院	渡部 朋幸
	福島赤十字病院	大和田 尊之
	福島県立医科大学	石川 英昭
	大原医療センター	斎藤 祐一
	済生会福島病院	橘内 きぬ
	星総合病院	三浦 英介
	太田熱海病院	松本 幸男
	寿泉堂総合病院	川田 直樹
	星総合病院	伊藤 佳代
	やまさわ内科	山澤 正則
	公立岩瀬病院	斎藤 統
	白河厚生病院	斎藤 恒儀
	白河厚生病院	中村 勉
	公立相馬総合病院	佐藤 雅彦
	福島労災病院	鈴木 重文
	福島労災病院	酒井 克宗
	いわき共立病院	杉 正文
	いわき共立病院	松本 英明
	県立会津総合病院	宗像 源之
	会津中央病院	谷ヶ城 弘雄
	坂下厚生病院	小林 修一
(監事)	福島県立医科大学	高野 真澄
(事務局)	太田西ノ内病院	山寺 幸雄
(事務局)	太田西ノ内病院	小室 和子

(敬称略：平成20年4月現在)

事務局：太田西ノ内病院 生理検査科
TEL 024-925-1188 (内線 30310)
E-mail yamadera@ohta-hp.or.jp