

大動脈内血栓症を合併した感染性心内膜炎の一例

鈴木 理穂, 鳥羽 真弘, 小林 雄太, 加藤 喜哉, 山梨 克真, 浅川 響子,
檀浦 裕, 小松 博史, 松井 裕, 牧野 隆雄, 甲谷 哲郎

要 旨

症例は、55歳女性。突然の左下肢の冷感にて受診。左足背動脈触知できず、発熱も認めた。CTにて腹部大動脈から両側総腸骨動脈にかけて血栓が認められた。血液検査にて抗リン脂質抗体症候群が指摘され、これに伴う血栓症として血栓除去術を施行。その後の血液培養結果で黄色ブドウ球菌が検出され、血栓の原因として感染性心内膜炎が疑われたが、心エコーでは特記所見は認めなかった。1週間後、心不全徴候・心雑音が出現し、心エコーにて僧帽弁閉鎖不全症、疣贅が認められた。感染性心内膜炎と診断し、僧帽弁形成術を施行した。感染性心内膜炎の合併症として、動脈塞栓症は特徴的だが、大動脈内血栓症の報告は稀である。今回は大動脈内血栓症を合併した感染性心内膜炎の一例を経験したので報告する。

キーワード：感染性心内膜炎、大動脈内血栓症

はじめに

感染性心内膜炎 (Infective endocarditis : IE) は弁膜や心内膜に疣贅を形成し、さまざまな合併症を呈する全身性敗血症性心疾患である。合併症として、多臓器への塞栓症の報告が認められるが、今回は大動脈内への塞栓症を合併したIEを経験したので報告する。

症 例

患者：55歳 女性

主訴：左下肢疼痛、発熱

現病歴：2015年5月から発熱と解熱を繰り返すため、6月中旬に精査目的で当院血液内科を受診し、抗生剤 (GRNS) 内服治療を受けていた。6月20日に突然の左下肢冷感・疼痛にて、当院夜間時間外外来を受診。左足背動脈触知できない状態であった

ものの、来院時症状が軽減しており、帰宅となった。その2日後、40℃の発熱が認められ、血液内科を再診した。熱源検索目的で撮像された造影CTにおいて、下行大動脈遠位部から両側総腸骨動脈にかけて血栓性病変が疑われたため、当科紹介となり、即日入院となった。

既往歴：特記事項なし、抜歯歴なし

生活歴：喫煙 (-)、飲酒 (-)

入院時現症：身長160cm、体重51.6kg、血圧98/58 mmHg、脈拍86bpm (整)、体温39.7℃

胸部：心雑音聴取せず、肺音清

四肢：Osler結節なし、左下腿冷感あり、知覚障害・運動障害なし、足背動脈触知 +/- (doppler +/-)、後脛骨動脈 +/- (doppler +/-)

入院時検査所見 (表1)：炎症反応高値、D-dimer高値を認めた。入院5日前の外來にて採取された血液培養にて *Staphylococcus aureus* が検出された。

造影CT (図1)：腹部大動脈遠位部から両側総腸骨動脈にかけて血栓性病変を疑うmassあり。

表1 入院時検査所見

【血算】		【生化学】		【凝固】	
WBC	21300 /mm ³	T-Bil	1.3 mg/dl	PT	80 %
RBC	4.10x10 ⁶ /mm ³	AST	32 IU/L	PT-INR	1.11
Hgb	11.9 g/dl	ALT	21 IU/L	APTT	30 sec
Hct	34.7 %	LD	469 IU/L	Fib	368 mg/dl
MCV	84.6 fl	TP	6.5 g/dl	D-dimer	5.3 µg/ml
MCH	29.0 pg	Na	136 mEq/L	【その他】	
MCHC	34.3 g/dl	K	4.3 mEq/L		
PLT	21.5x10 ⁴ /mm ³	Cl	100 mEq/L	プロカルシトニン 陰性	
		Ca	8.9 mg/dl		
		UN	6.9 mg/dl	【血液培養】	
		Cr	0.61 mg/dl		
		UA	2.7 mg/dl	* 入院5日前の採血にて	
		CK	44 IU/L		
		CK-MB	29 IU/L	Staphylococcus aureus	

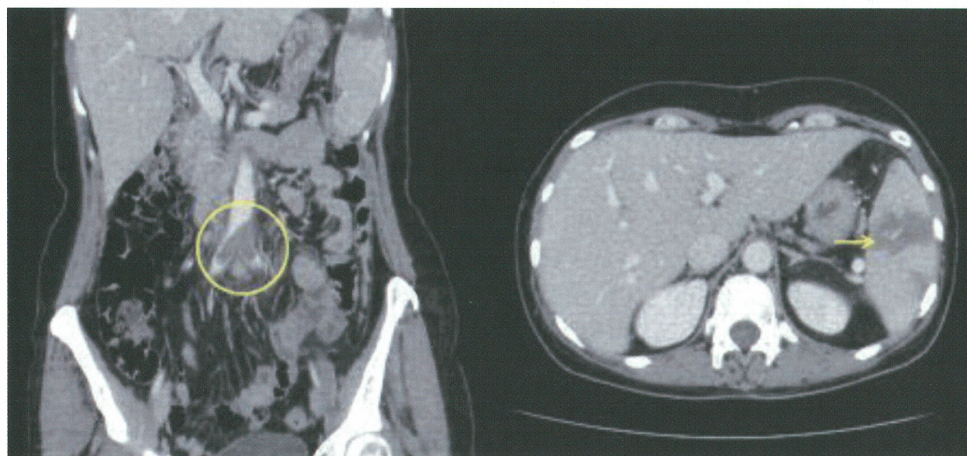


図1 造影CT

腹部大動脈遠位部から両側総腸骨動脈にかけて血栓性病変を疑うmassと、脾梗塞像あり。

脾梗塞あり。

経胸壁心エコー検査：弁膜症認めず、vegetationを認めず

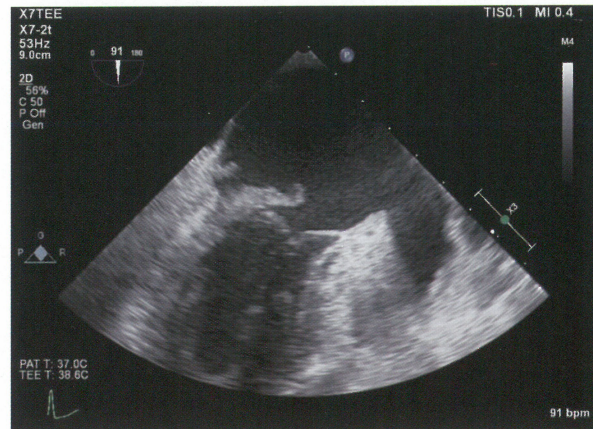
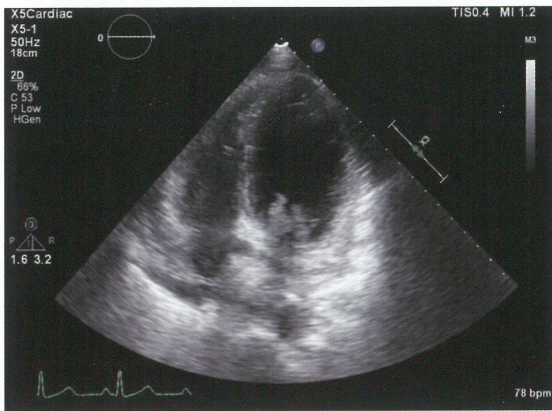
入院後経過：

大動脈内血栓症に対しては、当院心臓血管外科にてforgatyカテーテルによる血栓除去術を施行。血栓性素因の検索にて抗リン脂質抗体症候群の診断となり、それに伴う血栓塞栓症として、ワルファリンによる抗凝固療法とTAZ/PIPC（4.5g x 3）の抗生剤加療が開始された。

入院第9病日に突然の酸素化悪化と聴診にて全収縮期雑音が認められ、再度当科コンサルトとなった。経胸壁心エコー検査（図2）では、僧房弁後尖（P3）の左房側に22 x 8 mm大のiso echoic massを認め、僧房弁閉鎖不全症（MR）中等度

の出現を認めた。経食道心エコー検査（図3 A、B）でも同様の所見を認め、一部左房壁にもvegetationの形成が認められた。DUKEの診断基準からIEと診断し、翌日に僧房弁形成術を施行した。P2-3にまたがるvegetationが認められ、一部弁破壊を伴っていた（図4）。

血液培養にてStaphylococcus aureus が検出されていたため、ガイドラインにそってCEZ（2.0g x 3）とGEM（40mg x 3）に抗生剤を変更し、8週間近くの抗生剤加療を行った（表2）。術後、炎症反応高値が続き、造影CTを撮像したところ、内腸骨感染性動脈瘤の形成が認められ、切除術を行った。その後は、炎症反応も徐々に改善傾向を認め、第80病日に退院となった。



A：僧房弁後尖に付着するvegetation。

図2 経胸壁心エコー
僧房弁後尖 (P3) の左房側に22x8 mm大のvegetationを認める。

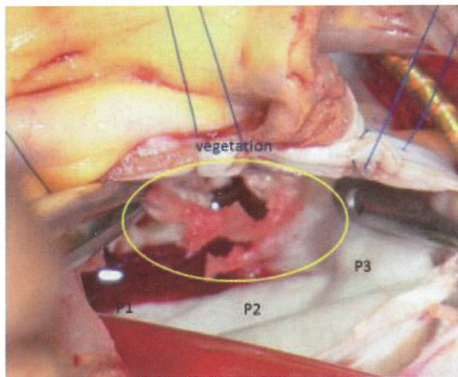
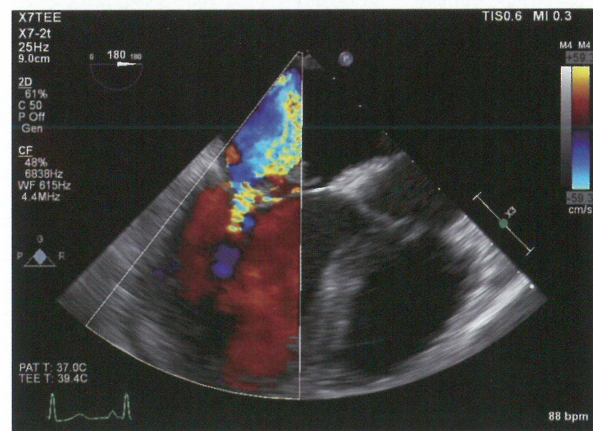


図4 手術所見
僧房弁後尖に付着するvegetation。一部、弁破壊を伴っている。

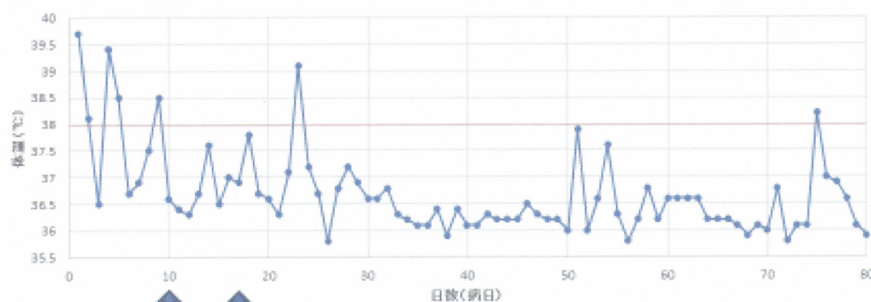


B：中等症の僧房弁閉鎖不全症が認められる。

図3 経食道エコー

表2 経過

WBC	21300	16400	10100	7600	8300	7500	8600	6500	5100
CRP	17.7	16.4	11.4	13.9	1.6	6.6	4.8	1.3	1.3
血培	<i>S. aureus</i> 陰性								



GRNS

TAZ/PIPC 4.5gx3

CEZ 2.0gx3

GEM 40mgx3

考 察

大動脈内の血栓は、大動脈解離の解離腔内の血栓や真性大動脈瘤における壁在血栓として認めることは多いが、明らかな解離や動脈硬化のない大動脈内に紡錘状、索状あるいは浮遊状と表現されるような腫瘤状の血栓を認めることは稀である^{1), 2)}。大動脈内血栓症の原因としては、先天性のProtain S, C欠損症や後天性の抗リン脂質抗体症候群などの血液疾患をはじめとして、腫瘍性疾患、膠原病、大動脈炎症候群、先天的・後天的大動脈の形成異常や大動脈狭小部、動脈管索など生理的狭窄部位、大動脈内アテローム変化などによる易血栓形成傾向、ホルモン療法などの医原性誘因など、数多くの可能性があげられる³⁾。しかし、大動脈内血栓症の原因としてIEへ言及をしている文献は認められなかった。

本症例では動脈の器質的形態異常は認めず、腹部大動脈から両側総腸骨動脈にまたがって血栓形成をきたしていた。初期段階では血液培養陽性であることからIEを疑ったが、経胸壁エコーでは明らかな所見を認めず、抗リン脂質抗体症候群の診断もついたことから、それに伴う血栓形成と判断した。しかし、その後の経過を加味すると、IEに伴うvegetationと抗リン脂質抗体症候群に伴う血栓傾向とが合わさり、大動脈内に血栓形成を引き起こしたと推測する。

IEに伴う全身性塞栓症の発生率は22~50%と報告されている。塞栓症を起こす臓器として、中枢神経系が65%と最多で、その他、脾臓、腎臓、肺、末梢動脈、冠動脈に発症する⁴⁾。末梢動脈の部位別の割合で最も多いのは大腿動脈であるが、下行大動脈遠位にも末梢動脈塞栓のうち19%の割合を

占めるとの報告もあった^{5), 6)}。

IEに伴う塞栓症は多彩であり、大動脈内血栓症においても、IEを鑑別に挙げ、心精査を行うことが大切である。

参考文献

- 1) Nasser M Malyar, Rolf A Janosi, Zoran Brkovic, et al : Large mobile thrombus in non-atherosclerotic thoracic aorta as the source of peripheral arterial embolism. *Thromb J* 2005 ; 3 : 19.
- 2) 中池竜一, 今村義浩, 堤孝樹, 他 : 多臓器塞栓症を併発した多発性大動脈内血栓症の1例. *心臓* 2013 ; 45 : 1538-1543.
- 3) 中村賢, 白鳥一明, 岡田邦彦, 他 : 保存的治療にて改善しえた広範囲大動脈内血栓症の1例. *日本集中医誌* 2009 ; 16 : 191-195.
- 4) Larry M Baddour, Walter R Wilson, Arnold S Bayer, et al : Infective Endocarditis in Adults: Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications. *Circulation* 2015 ; 132 : 1435-1486.
- 5) Gian F Veraldi, Alfredo Guglielmi, Michele Genna, et al : Occlusion of the Common Iliac Artery Secondary of Fungal Endocarditis : Report of a Case. *Surg Today* 2000 ; 30 : 291-293.
- 6) Motoyuki Hisagi, Tetsuro Morota, Munemoto Endo, et al : Floating thrombus in the ascending aorta. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2007 ; 55 : 38-40.