

症例報告

経食道心エコー図が診断に有用であった感染性心内膜炎の一症例

浜松赤十字病院 検査部

西谷晴美, 河合よしの, 金子由美, 外山千恵美, 塩見延広, 吉田 仁

浜松赤十字病院 循環器科

俵原 敬, 小田切圭一

浜松赤十字病院 内科

早川正勝

要 旨

症例は、61歳女性。約1ヵ月間持続する38℃台の発熱の精査目的で入院。当初、経胸壁心エコー検査で、Ⅱ度の大動脈弁閉鎖不全症と心室中隔基部の輝度上昇を認めたものの、明らかな疣贅を認めなかった。その後、CT検査で脾塞栓症の所見を認めたことにより感染性心内膜炎の疑いが強くなった為、経食道心エコー検査を実施した。経食道心エコーにて大動脈弁逆流ジェットの当たっている心室中隔基部に明らかな疣贅を確認し感染性心内膜炎と診断した。また、血液培養で緑色連鎖球菌が同定されたことにより、同菌に対し強力な抗生剤治療をおこない治癒した。本症例は、感染性心内膜炎の診断に経食道心エコー検査が特に有用であったと考えられた。

Key words

経食道心エコー, 感染性心内膜炎, 疣贅

はじめに

感染性心内膜炎 infective endocarditis (以下IE)とは、心内膜、特に弁膜に細菌集落を含む病巣、いわゆる疣贅を形成する自然治癒傾向のない敗血症のひとつである。今回我々は、経胸壁心エコー(以下TTE)ではっきりしなかった疣贅を経食道心エコー(以下TEE)にて正確に診断し、内科的治療に結びつけることができた亜急性感染性心内膜炎の一症例を経験したので報告する。

症 例

症例：61歳 女性

既往歴：特記すべきことなし

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：平成12年4月中旬38℃の持続する発熱のため近医受診し、入院となるも、原因が不明で各種抗生剤投与にても効果がない為、精査、加療目

的で5月17日当院紹介入院となった。

入院時現症：身長155cm, 体重53kg, 体温38℃, 脈拍80回/分, 血圧130/60mmHg, 貧血, 黄疸なし。胸部聴診上4 LSBに拡張期逆流性雑音(LevineⅡ/Ⅵ度)あり。呼吸音正常, ラ音なし。腹部異常なし。浮腫なし。

入院時検査所見：

(血液検査)

WBC	6280/ μ l (好中球75.2%)		
RBC	394×10^4 / μ l	Hb	12.2 g/dl
PLT	18.8×10^4 / μ l	HCT	37.4%

(生化学検査)

BUN	13.9mg/dl	CRE	0.7mg/dl
GOT	61IU/l	GPT	102IU/l
ALP	392IU/l	LDH	452IU/l
γ -GPT	267IU/l	T.Bil	0.5mg/dl
TP	7.3 g/dl	Alb	3.7 g/dl
A/G	1.0	BS	132mg/dl

(免疫血清検査)

CRP 5.9mg/dl
 HBs抗原定量 陰性 HCV抗体 陰性
 RPR定性 (-) TPHA 陰性
 抗核抗体 40倍 抗DNA抗体 2.0以下
 C3 153mg/dl 抗SS-A/Ro抗体 陰性
 C4 30mg/dl 抗SS-B/La抗体 陰性
 免疫複合体 (Clq) 2.3 μ g/ml

(尿検査)

尿蛋白 (1+) 尿糖 (-)
 尿潜血 (1+)

胸部X線所見：CTR 51%

肺陰影・肺鬱血なし

心電図所見：正常洞調律，心拍数86/分

左室肥大 (-)

腹部エコー所見：異常なし

腹部CT所見：肝・胆道系異常なし

脾の辺縁部に low density area (LDA) が認められ脾塞栓と診断された。

腹部MRI所見：肝・胆道系異常なし

脾に造影不良域が認められた。

Gaシンチ所見：脾及びその他上腹部を含め全身に有意な集積なし。

TTE所見：aortic regurgitation (AR) II°，心室中隔基部の輝度上昇認めるも疣贅はつきりせず。左室壁運動良好，心肥大・心嚢液なし。

LVDd 44mm, LVDs 28mm, IVST 8mm

PWT 10mm, EF 74%, LAD 30mm (図1)

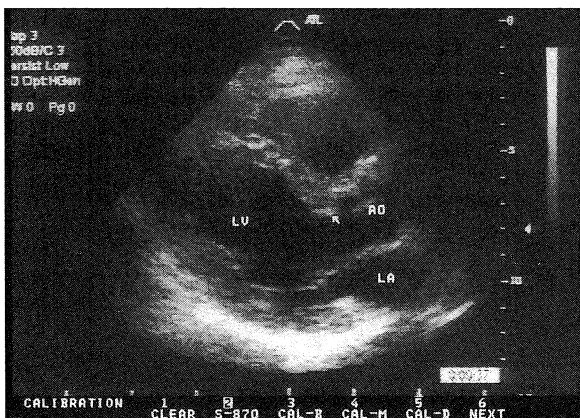


図1 経胸壁心エコー図：長軸断層像

TEE所見：AR II°，左室流出路に突出して中隔基部に塊状の可動性のある明らかな疣贅を認めた。大動脈弁の弁尖はやや肥厚ぎみだが，弁尖部疣贅はなく心内膜を病巣とするIEと確定診断した。(図2)

入院後経過：血液静脈培養にて血液寒天培地に緑色連鎖球菌 (streptococcus viridans) が検出されたことより，同菌による亜急性感染性心内膜炎と診断された。ペニシリン・マクロライド・セフェム他，全ての抗生剤に感受性があった為，強力で殺菌的なピクシリンS 10g/日4週間，トブラシン180mg/日2週間の抗生物質による化学療法を開始した。その後CRPは陰性化し，解熱して好中球も減少した。また，肝機能障害は一過性のものであり，CT上の脾のLDAも消失していた。治療開始4週間後のTEEにて疣贅の消失は認めていないものの以前と比べて，ややエコー輝度が強く硬めになっていた。以後，抗生剤投与を終了とし退院するに至った。その後，外来通院となり平成12年9月現在発熱は生じておらず経過良好である。

考 察

わが国においてIEは，女性よりも男性にやや多く，年齢は20~40歳をピークに，以後加齢とともに減少している¹⁾。臨床経過により，起炎菌の毒力が強く急激な発症，重症な経過をとり敗血症の像を呈する急性のものと，本症例のように発症，

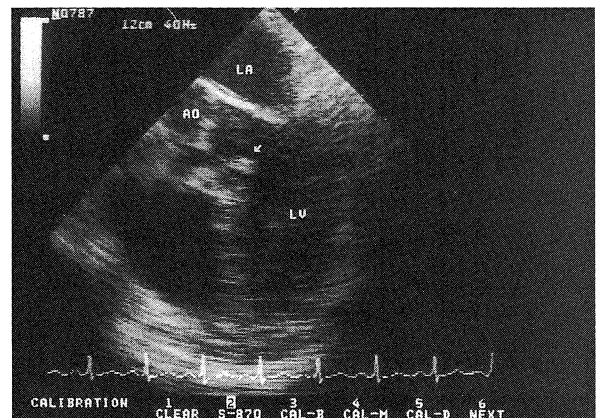


図2 経食道心エコー図：横断像

進展は緩慢で未治療の場合の診断までに要する経過は2~3ヶ月以上におよび、起炎菌は弱毒菌で適切な治療を行なえば予後は比較的良好な亜急性のものに分類される。起炎菌がどのように侵入し、IEに進展し疣贅を形成するまでに至るかは、なお多くの疑問点があるが、誘因として重要視されているものに歯科、口腔外科の処置、心臓大血管手術、産婦人科の処置、動静脈カテーテル、尿道カテーテルなどがある²⁾。尚、本症例では上記のような誘因と考えられる処置等は行われていない。また、生体側の条件としては第1に先天性心疾患や後天性弁膜症などの基礎的心疾患が挙げられる。次に栄養不良及び副腎皮質ステロイド、広域抗生剤、抗癌剤、覚醒薬などの薬物使用、長期の血液透析などによる、生体防御力の低下が挙げられる²⁾。疣贅の好発部位は、僧帽弁および大動脈弁に多く僧帽弁と大動脈弁が同時に侵されることもある。病変は弁膜の破壊、短縮、癒着、また穿孔や断裂などをきたし、弁口の閉鎖不全や狭窄を起こし弁膜部周囲膿瘍など心不全や塞栓症の合併症を起こすこともある。症状としては、本症例のような亜急性のIEでは、臨床症状は感染症状、心臓症状、血管塞栓症状と多彩で診断困難な症例も少なくない³⁾。

今回、本症例の確定診断に有用性を発揮したTEEは、先端に探触子を取り付けた経食道プローブを経口的に食道内に挿入し、食道の内側より心臓を観察する方法であり、軽度侵襲的ではあるが、肺のようなエコーを減衰させる障害物なしにきわめて良好な心臓の断面像を得ることができる。特に、大動脈弁輪部、大動脈後壁及び僧帽弁移行部での病変の診断には、必須である。TTEでは胸骨、肋骨や肺などにより超音波の侵入が妨げられ、明瞭な画像が描出できない症例に対しても、食道からアプローチすることで疣贅を90%以上描出でき、さらに弁組織の破壊、弁周囲膿瘍などの合併症の有無も詳細に評価できる。TTEでも30~80%

で疣贅を描出しうるが、5mm以下のものや、急性期では非常に検出しにくい場合がある⁴⁾。また、起炎菌は本症例のように弱毒菌である緑連菌のみでなく、ブドウ球菌、腸球菌、急性で重症化する緑膿菌や真菌など、弁膜の破壊が高度で弁の穿孔や弁輪部膿瘍を形成する症例もあり、抗生剤投与による化学療法を行っても臨床症状が改善されない場合、弁置換術などの外科的療法が必要となることがあり、その手術適応決定の術前診断にTEEは有力な情報を提供することができる。また、感染症状、特に持続する不明熱や塞栓症状があり十分にIEを疑いながらも、抗生剤の影響で菌が血液培養で発育しにくい菌陰性の場合など、疣贅の検出によりIEと診断されることもある。IE例、およびIEが強く疑われる例では、積極的にTEEを施行すべきである。

ま と め

心エコー法、特に経食道心エコー法は疣贅を観察できる唯一の検査方法であり、IEの確定診断、治療、及び経過観察に特に有用であると思われた。

文 献

- 1) 勝正孝, 安達正則. 感染性心内膜炎. 診断と治療 1983; 71: 1565-1568.
- 2) 雨宮武彦. 感染性心内膜炎. 井村裕夫ほか編集. 最新内科学大系 37巻. 東京: 中山書店; 1991. p.375-376.
- 3) 中村憲司. 感染性心内膜炎(native valve)の病像は変わりつつあるのか. 医学のあゆみ別冊 循環器疾患 state of arts. 1996; 672-674.
- 4) 木村満, 樺山幸彦, 神野雅史. 経食道心エコー法 マスターガイド. 東京: 診断と治療社; 1998. p. 41-43.