

# E-DUCARE2017 症例

松山赤十字病院 循環器内科

眞崎耕平・久保俊彦

80歳台 女性

主訴：発熱と意識障害

# 【現病歴】

高血圧、弁膜症(詳細は伏せます)、慢性腎臓病で近医通院中であった。

もともとADL自立していたが、□20XX年3月3日頃から言動異常や意識消失発作を認めており、近医でMRIを予定していた。

しかし、3月6日に38度までの発熱を認め、血液検査で炎症反応上昇と尿検査で膿尿を認めたため、尿路感染疑いで抗菌薬(CMZ1g/日)を開始。

その後は解熱傾向であったが、意識レベル低下あり、循環器内科へ紹介となった。

## 【既往歴】

心不全歴(-), 手術歴(-)

DVT, 圧迫骨折, 亜鉛欠乏症

アレルギー(-), 喘息(-)

【家族歴】 特になし

## 【内服歴】

プラバスタチン5mg/日

オメプラゾール20mg/日

メチルドパ500mg/日

メリスロン18mg/日

# 【入院時現症】

意識清明、NYHA Ⅲ、身長153cm、体重44.0kg

BT 37.4℃, HR 43bpm(整), BP 142/31mmHg,

SpO2 100%(5L/分) ※入院後1L/分に下げてもSpO2低下なし

<頭部> 眼瞼結膜蒼白(-), 経静脈怒張(-), 頸部血管雑音(-)

<胸部>

(心音) 整, I音(→), II音(→), III音・IV音(-), 心雑音あり

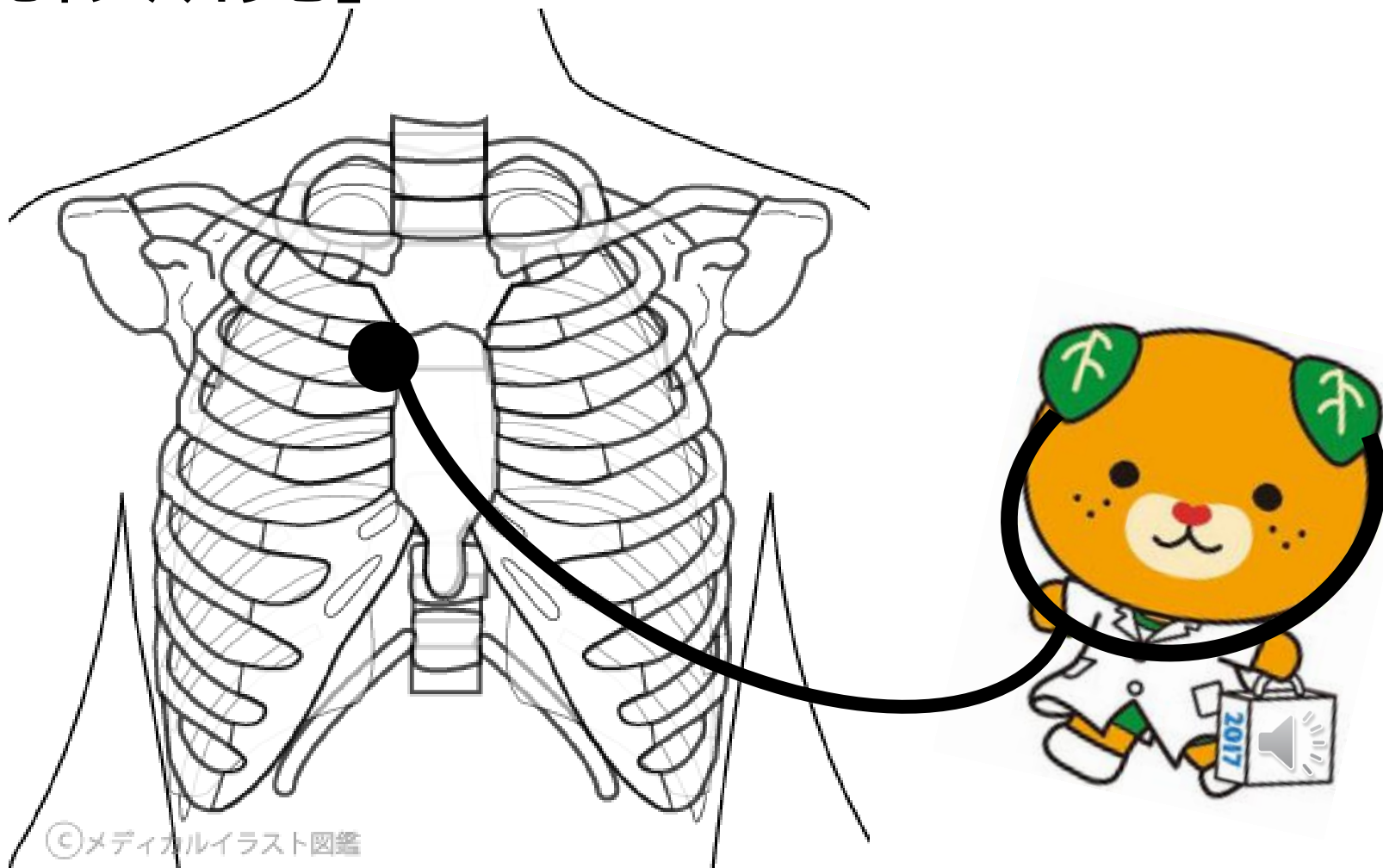
(呼吸音)ラ音 (-)

<腹部> 肝脾触知不可、血管雑音なし

<四肢> 浮腫なし、皮疹なし

<神経学的所見> 異常認めず

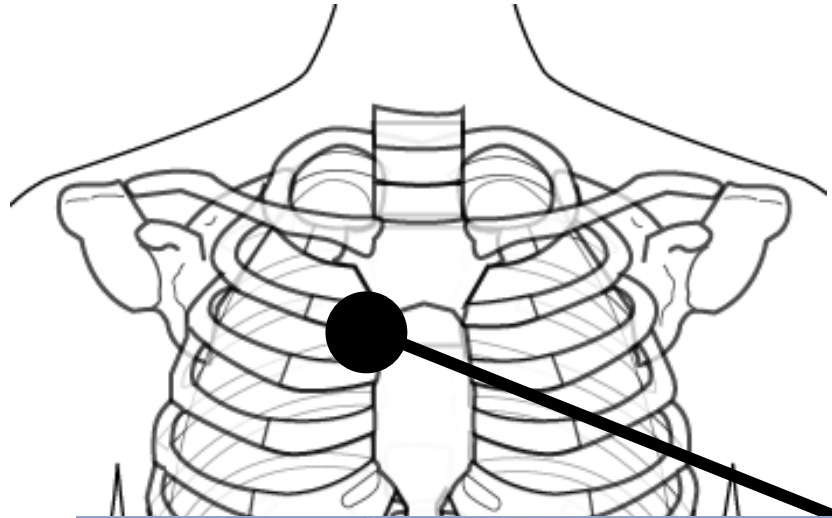
# 【聴診所見】



©メディカルイラスト図鑑

Q: 聴診所見は？

# 【聴診所見】



心雑音	音の特徴	心音図	主な疾患
収縮期駆出性雑音	I音から離れて始まり、音量は漸増し収縮中期に最大となり、その後漸減		大動脈弁狭窄症 (AS) 肺動脈弁狭窄症 (PS) 閉塞性肥大型心筋症 (HCOM) 心房中隔欠損症 (ASD) 心内膜欠損症 (ECD) 機能的雑音

A: 聴診所見は . . .

⇒ 第2肋間胸骨右縁を最強点とする  
収縮期駆出性雑音 (Levine III/VI)

# 【血液検査】

WBC	17100	/ $\mu$ l
RBC	320	万/ $\mu$ l
Hb	9.6	g/dl
Plt	15.8	万/ $\mu$ l
PT	13.8	sec
PT-INR	1.16	
APTT	27.2	sec
Ddimer	13.87	$\mu$ g/ml

TP	5.3	g/dl
TB	0.5	mg/dl
AST	28	U/l
ALT	17	U/l
LDH	227	U/l
ALP	200	U/l
CK	172	U/l
BUN	69.5	mg/dl
Cr	1.79	mg/dl
Na	137	mEq/l
K	4.1	mEq/l
Cl	105	mEq/l

Glu	143	mg/dl
HbA1c	5.7	%
T.Chol	131	mg/dl
TG	121	mg/dl
LDL-C	79.7	mg/dl
HDL-C	27.1	mg/dl
CRP	26.39	mg/dl
BNP	422.0	pg/ml



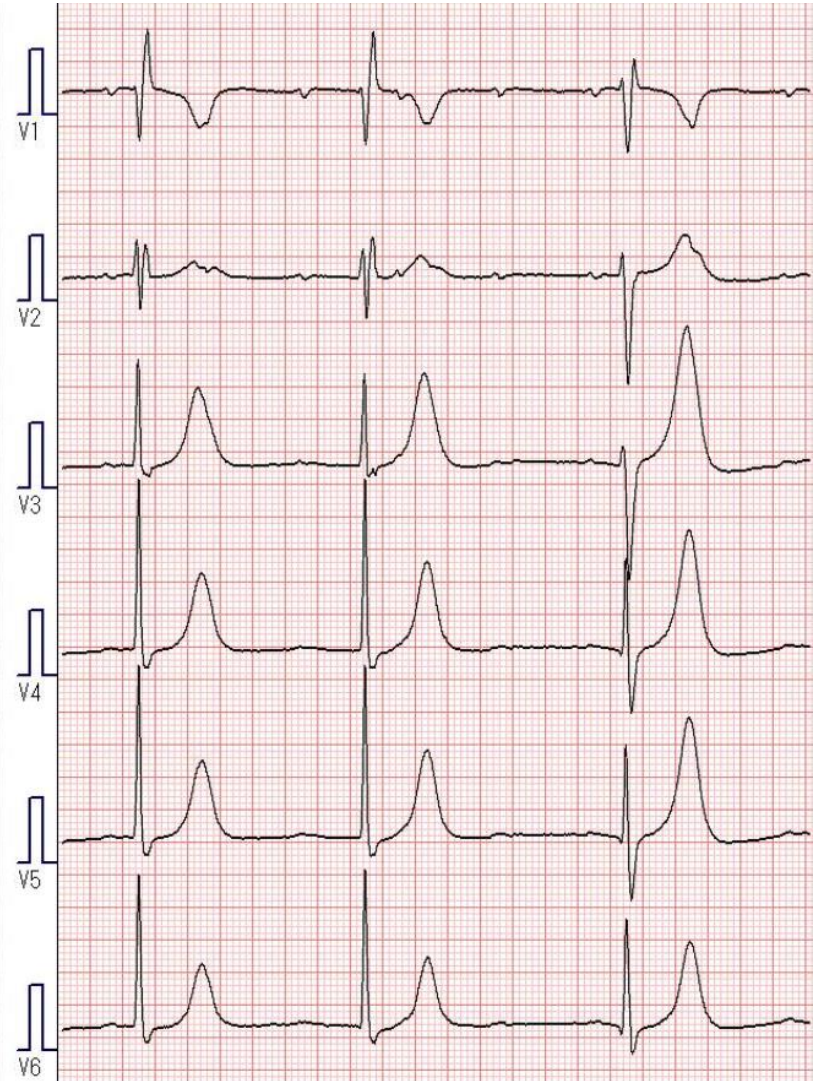
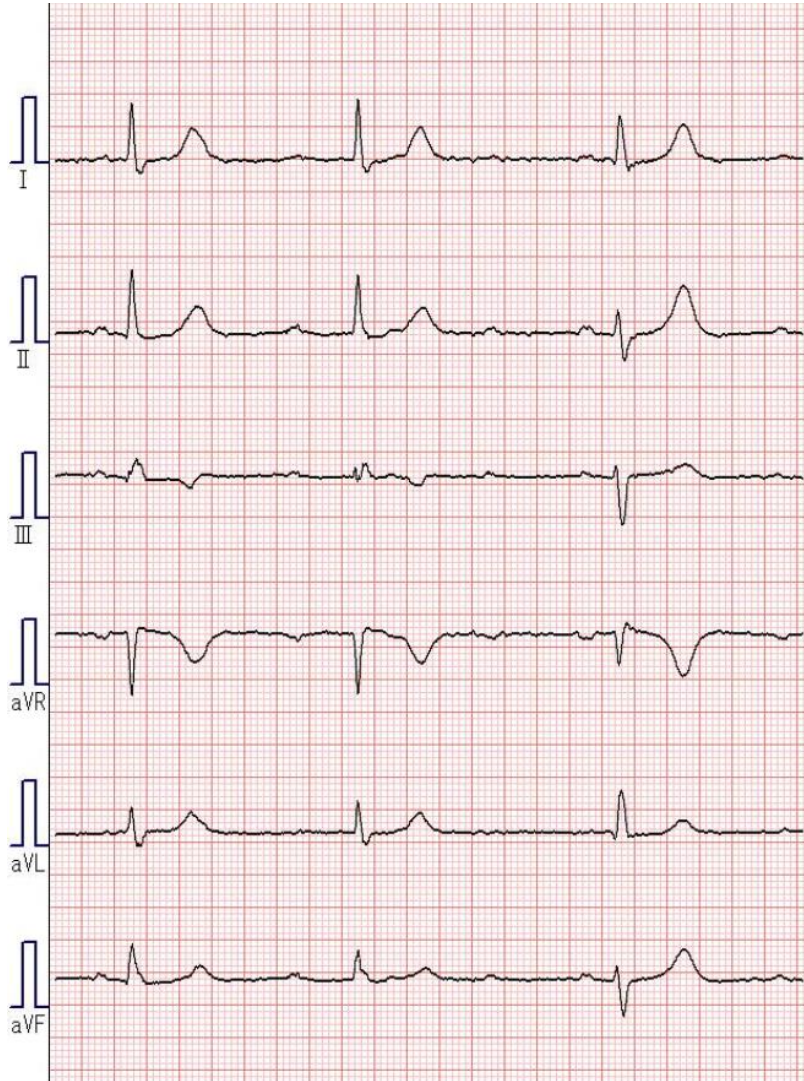
# 【胸部単純X線写真】

AP像



CTR 59%, 心拡大(+), 肺野うっ血像(-), 胸水貯留軽度

# 【心電図】



ここで皆さんに質問です

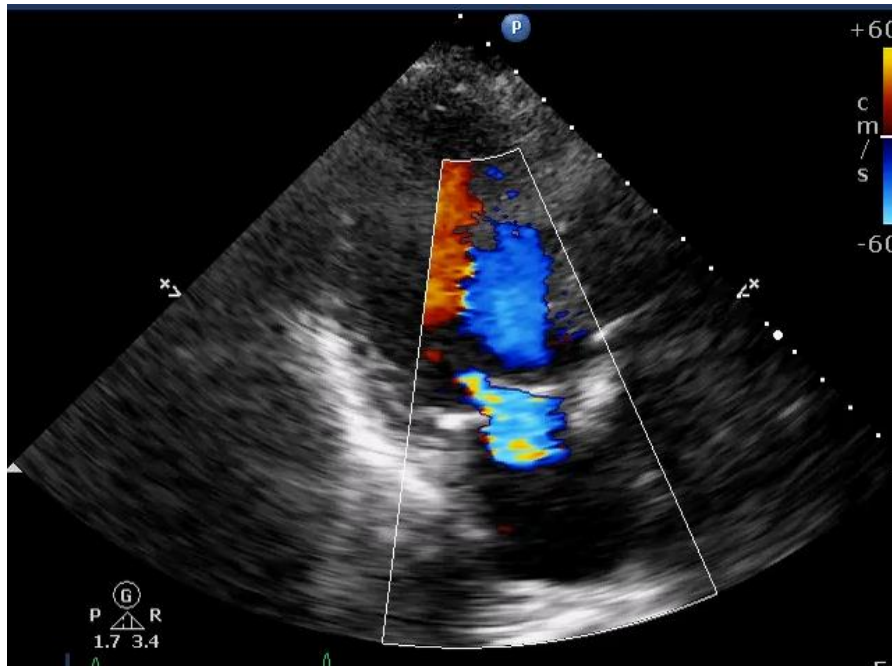
Problem Listを挙げてください！

追加で欲しい検査は？

心電図所見は？

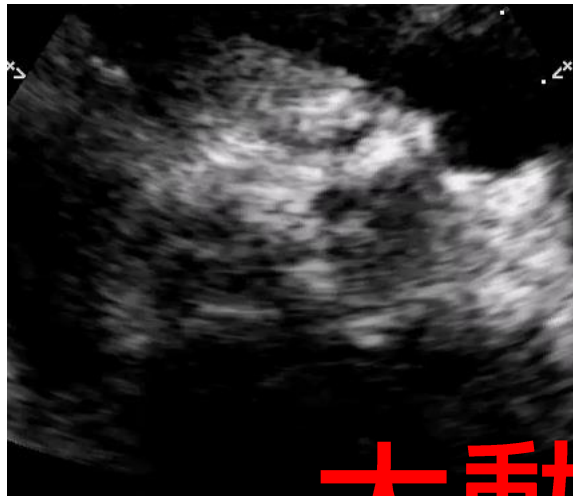


# 【経胸壁心エコー】



LVD(d/s)	51/31 mm
LAD/AoD	41/33mm

EF(Teich) ; 69%, no asynergy  
IVC: 3/20mm, 呼吸性変動(+)



A弁:三尖とも石灰化強く開放制限(+)  
PeakV 5.2m/s, AVA(trace/連続の式) 0.71/0.73cm<sup>2</sup>  
PeakPG 108mmHg, meanPG 64mmHg

AR: trivial, MR: mild~moderate  
TR: mild~moderate(TRPG 33mmHg)

## 大動脈弁狭窄症

A:心電図所見は・・・

⇒(発作性)完全房室ブロック

※HR 35bpm, CAVB

QRS幅 131ms(CRBBB pattern)

Q:今後の治療方針は？

# A:今後の治療方針は？

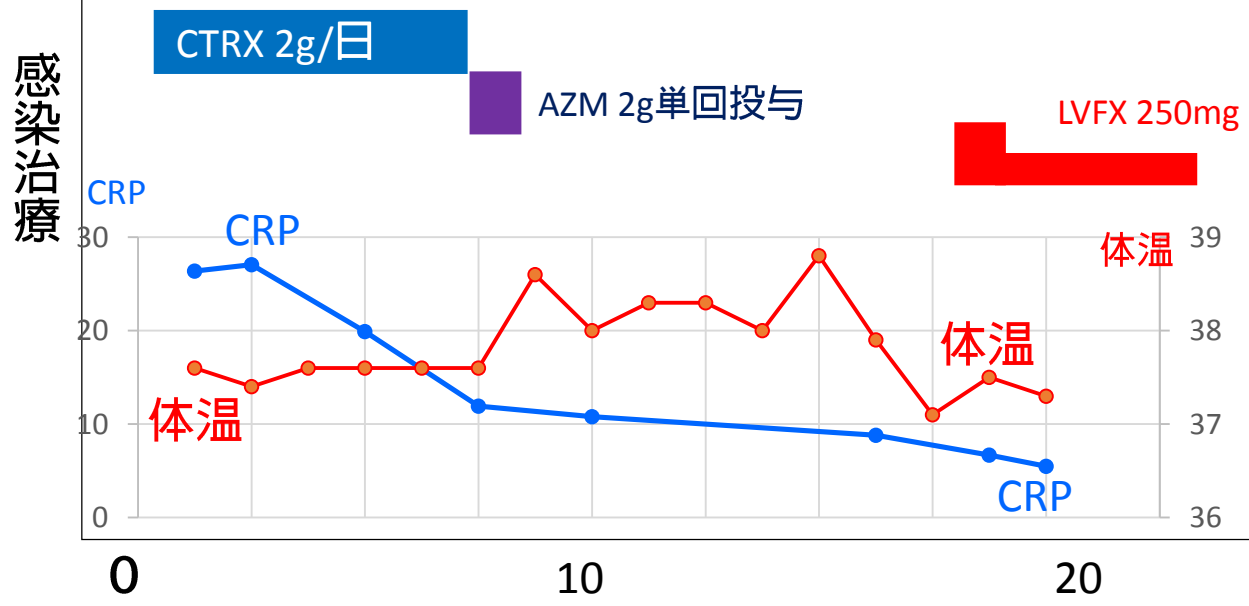
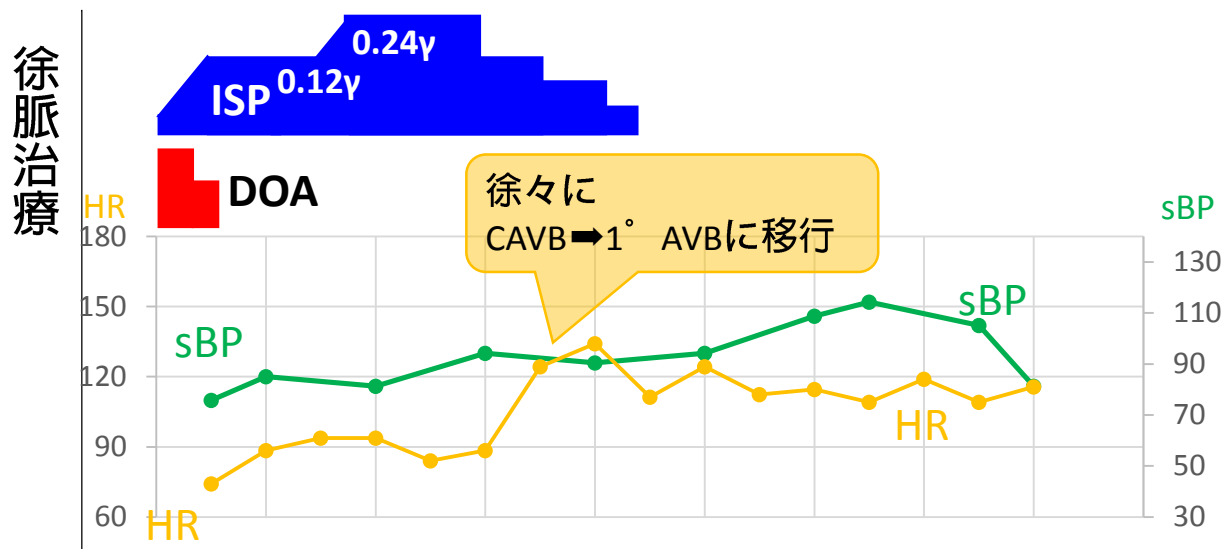
意識障害の原因は、新たに指摘された「発作性房室ブロック」であると判断。

炎症所見高値であること、来院時は意識清明であったことから、緊急一時ペースメーカー留置は行わず、DOA, ISPによる薬物療法を開始。炎症改善を待って、永久ペースメーカー留置術を行う方針。

※severe ASについては、TAVIを含めた積極的な加療希望なし。

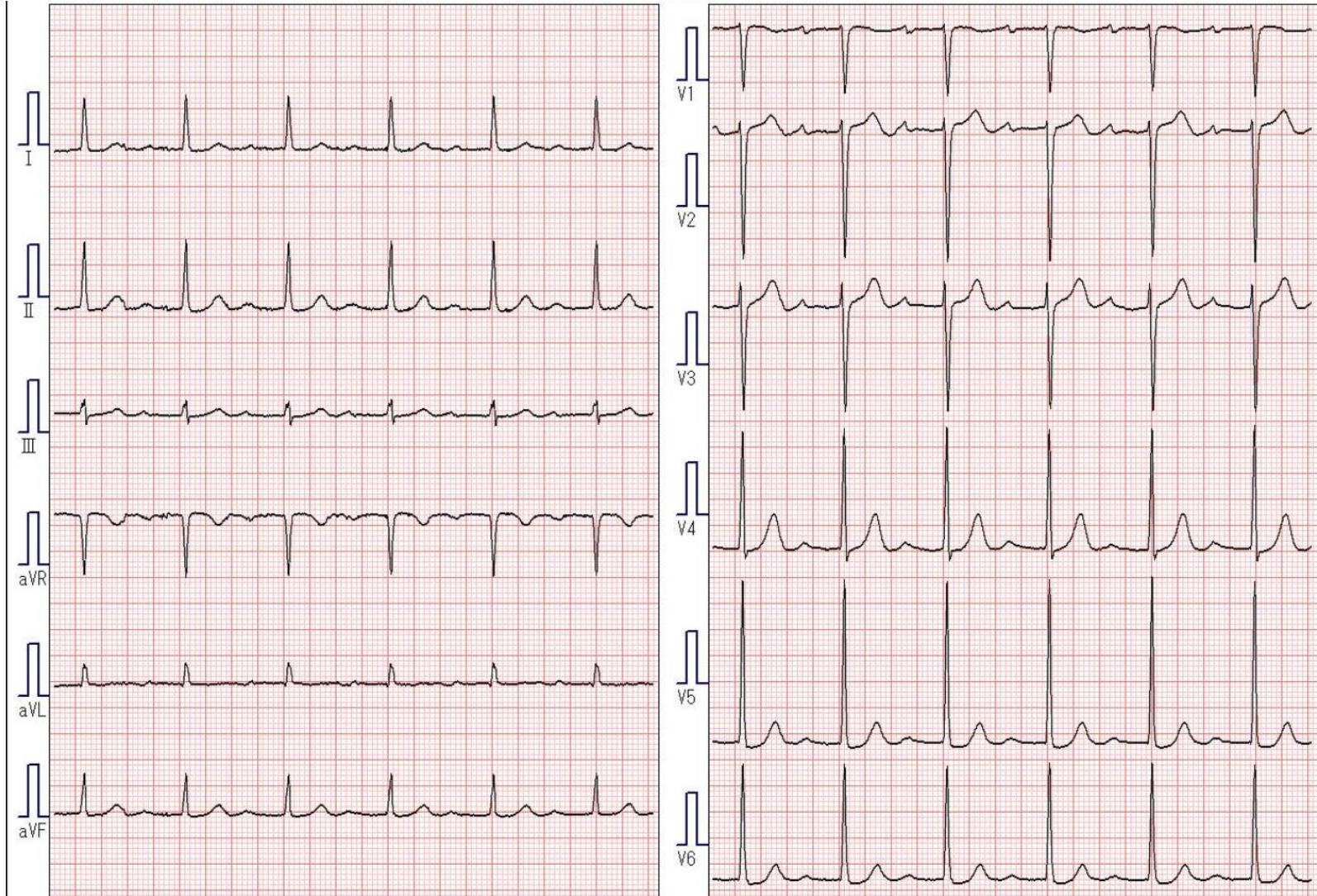


# 【入院後経過】



30 (病日)

# 【心電図】



I 度房室ブロック(PR 330ms)に移行

入院後はISPにてCAVB➡1°AVBへと移行し、失神再発なく経過し、永久ペースメーカー留置を検討していた。

尿路感染疑いについては、既に前医から抗菌薬投与があったためか、血液・尿培養陰性。

CTRX 2g/日にて炎症所見(WBC/CRP)の改善は得られていた。一方で体温 37~38℃と解熱は得られず、薬剤熱なども疑っていた。

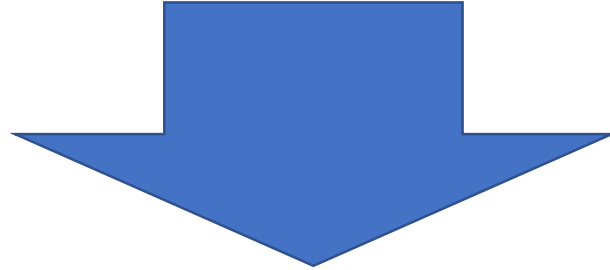


20病日頃より、全身倦怠感・嘔気を自覚。同時期からISP off下にもかかわらず、HR 100bpm程度の頻脈傾向がみられ、呼吸音でwheezes, coarse cracklesを聴取するようになった。

【新規主訴】 全身倦怠感・嘔気

HR 100bpm程度の頻脈傾向, sBP 150→120mmHg程度の軽度低下, SpO2低下なし。

呼吸音 wheezes, coarse crackles 新規聴取



Q: 病棟看護師から上記報告がありました。

・ どう対応しますか？

A:

①病室を訪室し、身体所見を自身で確認。

➡心音で2RSBの収縮期雑音に加え、拡張期灌流様雑音  
(Levine III/VI)を聴取。🔊

➡手指に皮疹を認めた。(以下写真)



追加の検査は？

何が起こった？ 診断は？ ？

A:

①病室を訪室し、身体所見を自身で確認。

➡心音で2RSBの収縮期雑音に加え、拡張期灌流様雑音  
(Levine III/VI)を聴取。🔊

➡手指に皮疹を認めた。(以下写真)

②胸写、

胸写：肺門

心エコー：

大動脈弁(I

A弁石灰化

より明らか



疹。

R mild以上と前回

A:

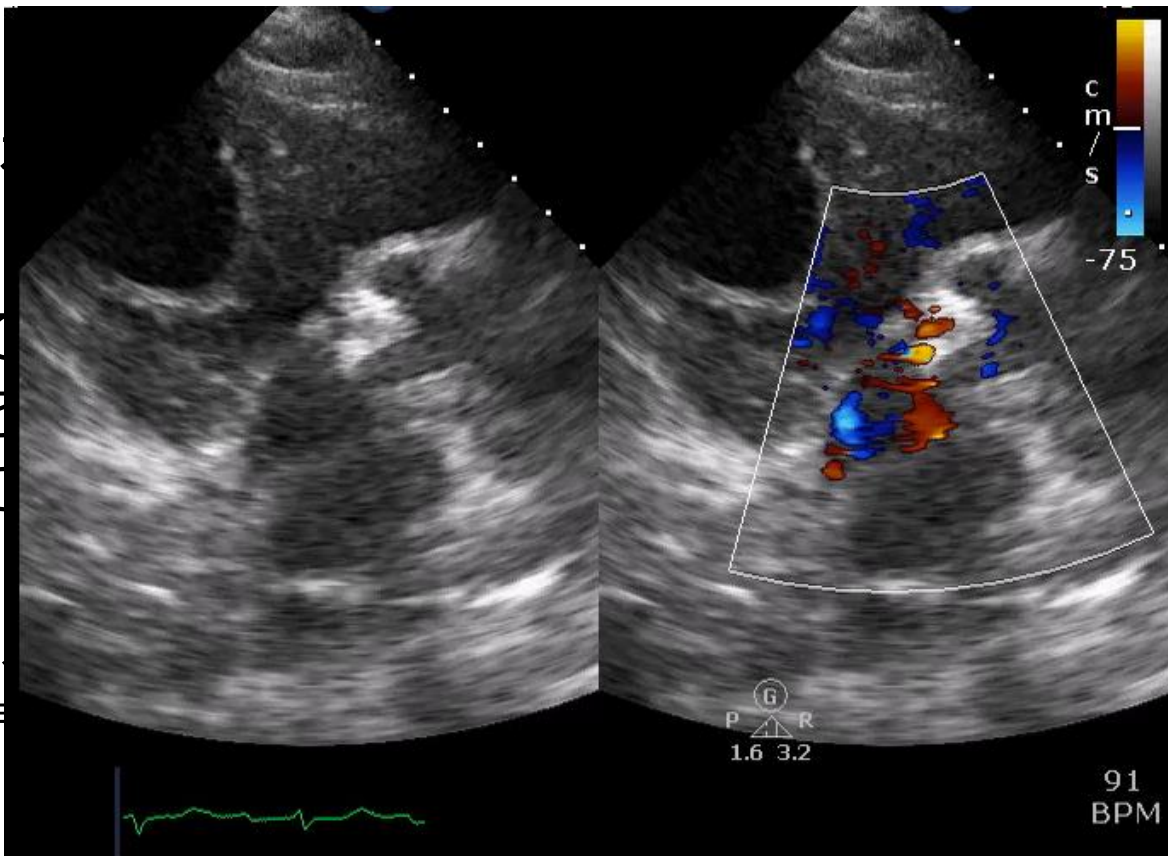
①病室

➡心音で  
Ⅲ/Ⅵ)を  
➡手指に

②胸写

胸写：肺野

心エコー



雑音(Levine

大動脈弁(NCC)に瘤を疑う所見あり。

A弁石灰化が強くvegetationは評価できなかったが、AR mild以上と前回より明らかに増加。

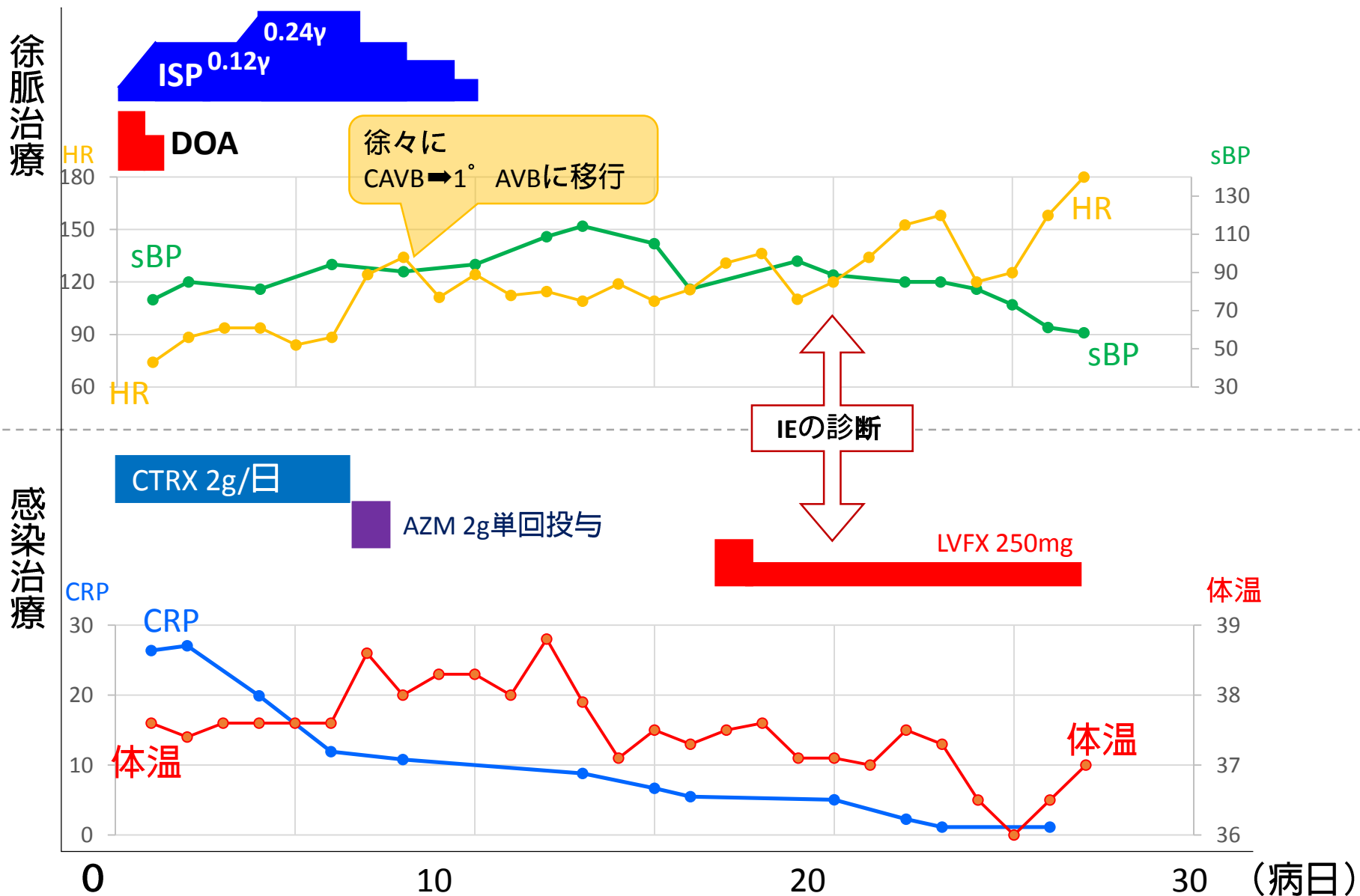


## 診断

感染性心内膜炎による大動脈弁閉鎖不全症出現と、それによる心不全増悪



# 【入院後経過】



LVFX内服中(18病日～)であり、解熱・炎症所見改善傾向であったため、LVFXをdivに変更し、抗菌薬治療継続。

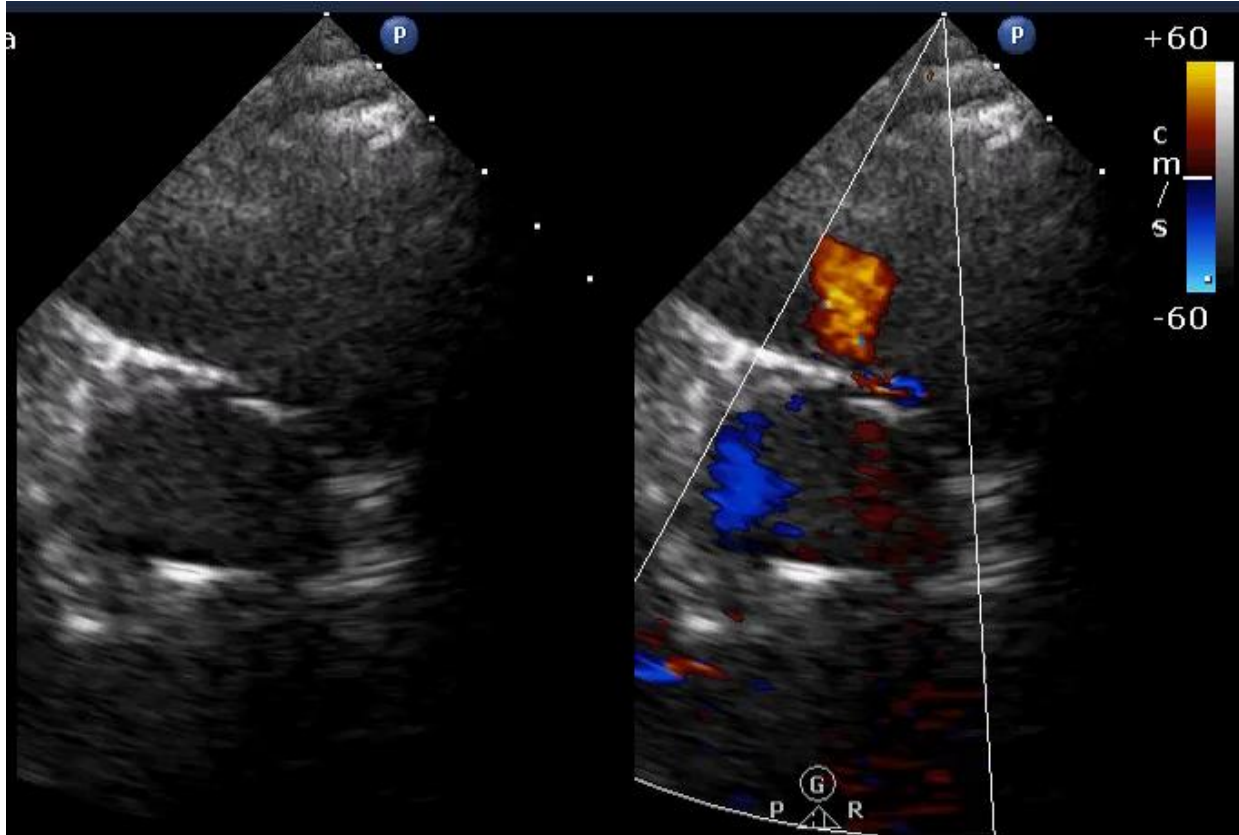


しかし25病日に呼吸苦・喘鳴が増強し、尿量低下・腎機能低下を認めた。

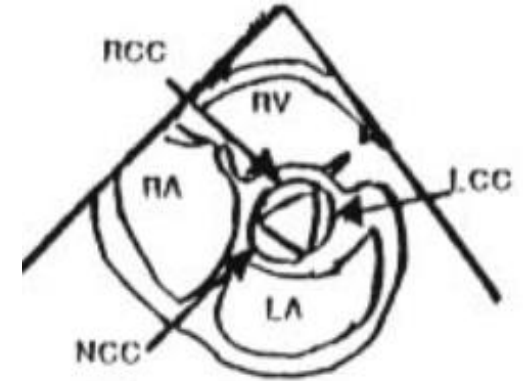
胸写でも、うっ血所見は急激に増悪。

**※心エコーで次に示す所見を認めた。**

# 【心エコー】

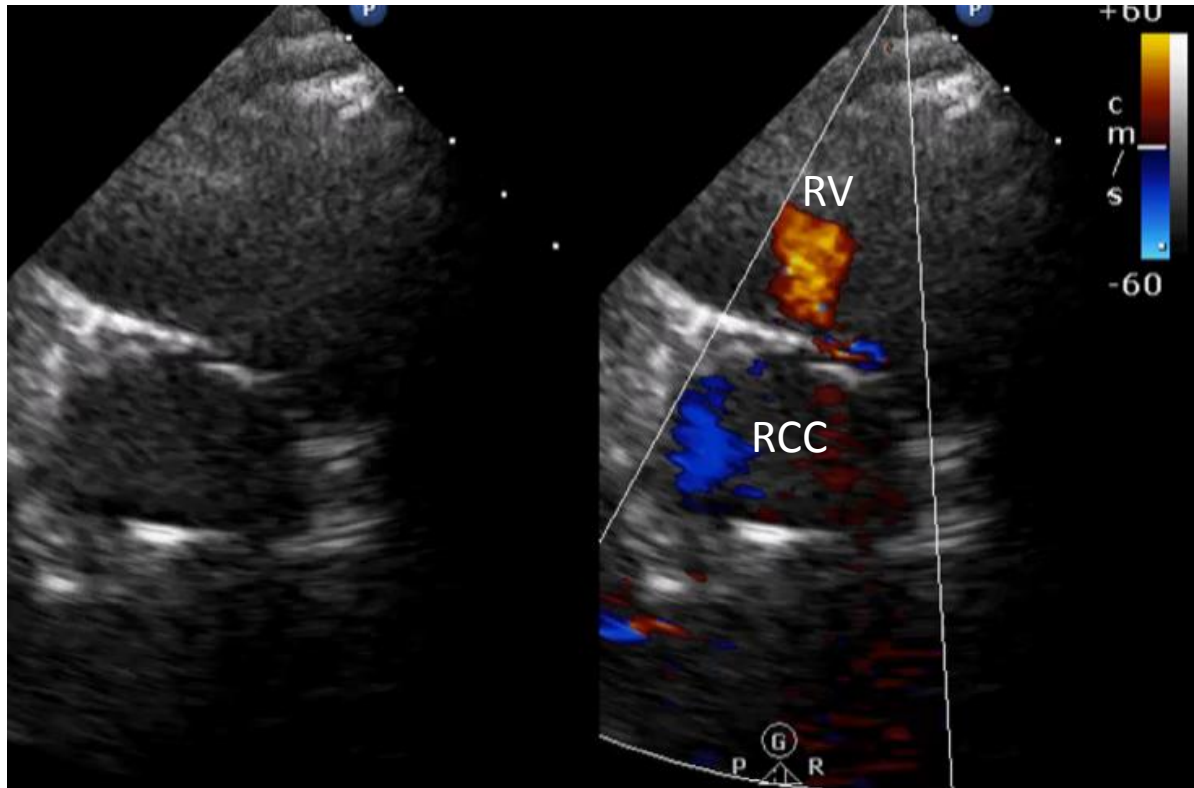


※短軸像大動脈弁領域

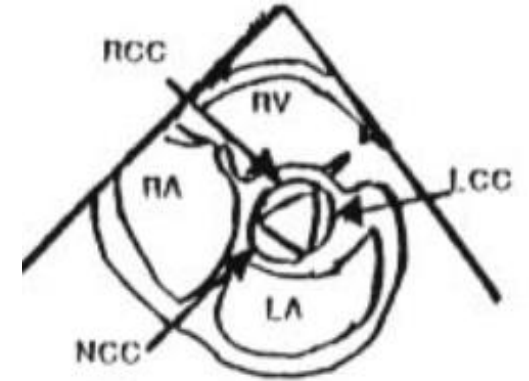


Q(難問): 診断は？

# 【心エコー】



※短軸像大動脈弁領域



A(難問):  
Valsalva洞穿孔(破裂)

※RCC→RV shunt

救命には手術が必要であると判断。

しかし、本人・家族ともに手術は希望されず、急変時DNARの方針。

30病日に家族・親族に見守られながら永眠された。

- ・ 非典型的な症状であったが、身体・検査所見を丁寧に診ることで、早期発見が可能となった。

- ・ 本症例では、手術などの侵襲的治療を希望されておらず、早期発見によって治療方針の変更・救命には至らなかった。しかし、患者が意識清明の中で最期に家族・親戚と話すことができたという点で、患者の人生にとって有益となったと考える。

# 【感染性心内膜炎(IE)とは】

・ 弁膜, 心内膜, 大血管内膜に**疣腫**を形成し、  
菌血症, 血管塞栓, 弁・心膜・血管破壊などを来す疾患。

・ 先天性心疾患や弁膜疾患に伴う乱流ジェット、人工弁置換術後などの異物が、疣腫形成のリスクとなる。(本症例はASがriskとなった)

・ 診断には「Duke診断基準」が広く用いられる。

・ 治療は抗菌薬(静注)が基本。弁破壊などによる心不全が発生した場合や感染コントロールが不良な場合は手術を考える。

# Duke診断基準

## 【IE 確診例】

### I. 臨床的基準

大基準2つ, または **大基準1つと小基準3つ**, または小基準5つ  
(大基準)

#### 1. IEに対する血液培養陽性

A. 2回の血液培養で以下のいずれかが認められた場合

(i) *Streptococcus viridans* (注1), *Streptococcus bovis*, HACEKグループ, *Staphylococcus aureus*

(ii) *Enterococcus*が検出され(市中感染), 他に感染巣がない場合(注2)

B. つぎのように定義される持続性のIEに合致する血液培養陽性

(i) 12時間以上間隔をあけて採取した血液検体の培養が2回以上陽性

(ii) 3回の血液培養すべてあるいは4回以上の血液培養の大半が陽性(最初と最後の採血間隔が1時間以上)

C. 1回の血液培養でも *Coxiella burnetii* が検出された場合, あるいは抗 phase I IgG 抗体価 800 倍以上(注3)

#### 2. 心内膜が侵されている所見でAまたはBの場合(注4)

A. IEの心エコー図所見で以下のいずれかの場合

(i) 弁あるいはその支持組織の上, または逆流ジェット通路, または人工物の上にもみられる解剖学的に説明のできない振動性の心臓内腫瘍

(ii) 膿瘍

(iii) ~~人工弁の新たな部分的裂開~~

B. **新規の弁閉鎖不全(既存の雑音の悪化または変化のみでは十分でない)**

#### (小基準)(注5)

1. **素因: 素因となる心疾患または静注薬物常用**

2. **発熱: 38.0°C以上**

3. **血管現象: 主要血管塞栓, 敗血症性梗塞, 感染性動脈瘤, 頭蓋内出血, 眼球結膜出血, Janeway 発疹**

4. **免疫学的現象: 糸球体腎炎, Osler 結節, Roth 斑, リウマチ因子**

5. **微生物学的所見: 血液培養陽性であるが上記の大基準を満たさない場合, またはIEとして矛盾のない活動性炎症の血清学的証拠**

### II. 病理学的基準

菌: 培養または組織検査により疣腫, 塞栓化した疣腫, 心内膿瘍において証明, あるいは病変部位における検索: 組織学的に活動性を呈する疣贅や心筋膿瘍を認める

## 【IE 可能性】

大基準1つと小基準1つ, または小基準3つ(注6)

## 【否定的】

心内膜炎症状に対する別の確実な診断, または

心内膜炎症状が4日以内の抗菌薬により消退, または

4日以内の抗菌薬投与後の手術時または剖検時にIEの病理学所見なし



## 【結語】

---

- ・ 大動脈弁狭窄症患者に、発作性完全房室ブロックを発症し、さらに感染性心内膜炎による弁破壊(AR増悪)・Valsalva洞穿孔(破裂)を来した症例を経験した。
- ・ 日常診療において、検査所見だけでなく、聴診所見などの身体所見の変化に注意することは、早期発見・早期治療のために重要である。