

# 症例発表（救急外来）

# はじめに

- **救急外来**は、老若男女様々な患者が来院し、緊急度・重症度も様々であり、まさに「**混沌**」としている。
- 限られた時間と検査の中で必ずしも「**確定診断**」する必要はないが、「**今何をすべきか**」を正しく**判断**する必要がある。

夜間にwalk in受診した「**軽症**」に見えて「**重症**」だった一例を共有したい。

## 【Opening Statement】

亜急性に**咳嗽**が出現し悪化傾向となった、**高熱**と**血圧高値**を伴う既往のないネパール人の20歳代女性。

## 【主訴】

咳が辛い

## 【現病歴】

10日前から咳嗽が出現し、4日前から増悪した。

咳嗽が改善しないため救急外来を受診した。

シックコンタクトなし。夫は無症状。

## 【バイタルサイン】

第一印象：sickな印象なし、GCS E4V5M6

BT39.5 HR120-130（洞調律） BP173/130 SpO2 97-98（RA）RR30

ABCDE異常あり

## 【身体所見】

不機嫌そうな表情

呼吸音清、明らかな心雑音なし

強い乾性咳嗽、たまに湿性咳嗽となり痰を自己喀出している

扁桃腫大なし、咽頭発赤なし、後頸部耳下腺リンパ節腫脹なし

頸静脈の明らかな怒張なし

胸痛なし、放散痛なし

腹部平坦軟、圧痛なし、タッピングペインなし、嘔気・嘔吐なし、Murphy徴候なし

頭痛軽度あり、頸部硬直なし、背部叩打痛なし

皮膚冷汗湿潤なし、温かい、皮疹なし

四肢に圧痕性浮腫なし

**【既往歴・併存症】 なし**

**【常用薬】 なし**

**【アレルギー】 なし**

**【生活歴】**

夫は6年前に来日、本人は結婚を機に2年前に来日、日本語は話せない。  
最終の健康診断は3年前。

ADL：自立

喫煙：never

飲酒：機械飲酒

家族：夫と2人暮らし、動物は飼っていない

コロナワクチン接種歴：3回、罹患歴なし

家族歴：父親が高血圧

# 鑑別疾患①

咳	発熱	血圧高値
COVID-19	COVID-19	高血圧緊急症
インフルエンザ	インフルエンザ	本態性高血圧
気道異物	髄膜炎・脳炎	一過性高血圧
アナフィラキシー	肺炎・気管支炎	慢性腎不全
肺炎・気管支炎	急性腎盂腎炎	薬剤性高血圧
心不全	胆嚢炎・胆管炎	原発性アルドステロン症
間質性肺炎	偽痛風	腎血管性高血圧
GERD	蜂窩織炎	Cushing症候群
肺結核	感染性心内膜炎	睡眠時無呼吸症候群
非結核性好酸球症	急性ウイルス性肝炎	甲状腺疾患
後鼻漏	心筋炎・心外膜炎	強皮症腎クリーゼ
COPD	腸炎	
気管支拡張症	化膿性耳下腺炎	
肺がん	人工物	
膿胸	薬剤	

# ROS①

全身状態	皮膚	HEENT 頭	目	耳	鼻	咽頭	頭・頸部
体重変化(-)	紅斑(-)	頭痛(+)	視力低下	耳鳴り	鼻汁 (-)	痛み(-)	頭痛(+)
発熱(+)	紅潮(-)	頭部外傷(-)	視野障害	聴力変化	耳閉	咽頭発赤(-)	項部硬直(-)
悪寒戦慄(-)	発汗(-)	めまい(-)	複視	耳痛	出血	白苔(-)	リンパ節腫脹(-)
倦怠感(+)	皮膚搔痒感(-)		発赤	排出物		嗝声(-)	甲状腺腫大(-)
虚弱(-)	脱毛		眼痛			歯肉炎	経静脈怒張(-)
寝汗(-)	チアノーゼ(-)					歯肉出血	
	網状皮斑(-)					味覚変化	



## 【検査】

- ・心電図
- ・心エコー
- ・胸部X線
- ・胸部－骨盤単純CT
- ・血液検査、血液ガス
- ・尿定性沈査
- ・血培、尿培、痰培

## 【方針】

- ・酸素投与
- ・静脈路確保
- ・精査加療目的に入院
- ・循環器にコンサルト

## 検体検査①

血液ガス（静脈血）		迅速キット	
pH	7.456	インフルエンザ	陰性
pCO2	33.5	コロナ	陰性
pO2	20.6		
Na	132		
K	4.4		
Cl	100		
Ca	1.11		
Glu	114		
Lac	1.6		
Hb	8.9		
BE	-0.5		
HCO3	23.1		
AG	12.8		

## 検体検査② 各種培養

# 血液検査③

生化学				血算		凝固	
総蛋白	6.3	Cl	101	白血球	13710	PT時間	13.3
アルブミン	3.0	Ca	8.2	赤血球	358	PT%	72.2
CPK	70	IP	2.5	ヘモグロビン	7.9	PT-INR	1.13
LDH	292	Mg	—	ヘマトクリット	25.7	APTT	31.7
AST	40	eGFR	32.9	MCV	71.8		
ALT	22	Amy	40	MCH	22.1		
ALP	554	CRP	10.7	MCHC	30.7		
γ-GTP	105	血糖	116	血小板数	20.8		
T-Bil	0.9	BNP	3451	リンパ球	6.0		
尿素窒素	21.2	CPK-MB	1.0	単球	5.0		
尿酸	7.2	トロポニンI	66.2	好中球			
Cre	1.63	TSH	0.722	好塩基球			
Na	132	FT4	0.91	Stab	—		
K	4.5			Seg	88		

# 検体検査④ 他の検査を優先するために、後回しにした

尿検査			
尿比重		上皮細胞	
pH		円柱	
蛋白		細菌	
糖		酵母様真菌	
ケトン体		結晶	
潜血			
ウロビリノーゲン			
ビリルビン			
亜硝酸塩			
WBC			
外観			
混濁			
赤血球			
白血球			

## 生理学検査①

心電図：sinus HR120、V1-V3でST上昇、I, II, aVL, V5, 6でストレイン型のST低下  
→**左室圧負荷所見**

## 生理学検査②

心エコー：vEF30%、明らかな弁膜症なし、IVC張っている  
→**HFrEF**

咳嗽が強く検査が大変でしたが、HFrEF、明らかな弁膜症なし、IVCが張っていることがわかった

## 画像所見① 胸部X線

CTR 63%、CPA dull、肺血管影の増強  
→**心拡大、肺うっ血**

## 画像所見② 胸部CT

左心系の優位な心拡大

肺血管の拡張と間質・小葉間隔壁肥厚、右優位の胸水貯留、浸潤影なし

→**心不全、肺うっ血所見**

腹部に熱源となる所見はなかった

## 鑑別疾患②

咳	発熱	血圧高値
COVID-19	COVID-19	高血圧緊急症
インフルエンザ	インフルエンザ	本態性高血圧
気道異物	髄膜炎・脳炎	一過性高血圧
アナフィラキシー	肺炎・気管支炎	慢性腎不全
肺炎・気管支炎	急性腎盂腎炎	薬剤性高血圧
心不全	胆嚢炎・胆管炎	原発性アルドステロン症
間質性肺炎	偽痛風	腎血管性高血圧
GERD	蜂窩織炎	Cushing症候群
肺結核	感染性心内膜炎	睡眠時無呼吸症候群
非結核性好酸球症	急性ウイルス性肝炎	甲状腺疾患
後鼻漏	心筋炎・心外膜炎	強皮症腎クリーゼ
COPD	腸炎	
気管支拡張症	化膿性耳下腺炎	
肺がん	人工物	
膿胸	薬剤	

# CS1、HFrEF (EF30%)

# 高血圧緊急症

# 高熱

# 炎症反応上昇

# 洞性頻脈

# 小球性貧血

# 腎機能障害

急性心筋炎もしくは慢性心不全＋感染症を疑い循環器コンサルト

## ディスカッション

- ・ 皆さんならどのタイミングでどのように循環器にコンサルトしますか？
- ・ 入院を拒否する患者さんにどう説明しますか？
- ・ 心不全であんなに咳が出るのか？

# フラミンガム研究における心不全の診断基準

フラミンガム大項目	フラミンガム小項目
発作性夜間呼吸困難	下腿浮腫
経静脈怒張	夜間咳嗽
肺湿性ラ音	労作性呼吸困難
心拡大	肝腫大
急性肺水腫を示唆するレントゲン	胸水貯留
III音	肺活量減少
	頻脈

# 急性心不全の原因

MR.CHAMPH	内容
M Myocarditis	心筋炎
R Right-sided HF	右心不全
C asute Coronary syndorome	急性冠症候群
H Hypertensive emergency	高血圧緊急症
A Arrhythmia	不整脈
M acute Mechanical cause	機械的疾患（弁膜症など）
P Pulmonary embolism	肺塞栓症
H High output HF	高拍出性心不全（甲状腺機能亢進症、貧血など）

# 心不全増悪因子

FAILURE	内容
F Forgot Meds	薬の飲み忘れ
A Arrhythmia, Anemia	不整脈（頻脈でも徐脈でも）、貧血（高拍出性）
I Ischemia, Infection	虚血、感染症（軽い感染症で心不全が代償できなくなることはよくある）
L Lifestyle	ライフスタイル（塩分過剰摂取、ストレス）
U Upregulators	甲状腺機能亢進、妊娠
R Rheumatic	リウマチ性のもを含めた弁膜症
E Embolism	肺血栓塞栓症

# 考察

## 【バイタルサイン】

BT39.5 HR120-130 (洞調律) BP173/130 SpO2 97-98 (RA) RR30

## カテコラミンリリースの代表的な5病態

- ・呼吸不全（低酸素血症・高二酸化炭素血症）
- ・心不全・循環不全（ショック・有効循環血液量低下）
- ・低血糖
- ・発熱（敗血症含む）
- ・その他：疼痛や不安・運動後

## 洞性頻脈の考え方（心拍数 $\geq$ 100回/分）

- ①  $\alpha$ 2受容体ダウンレギュレーションタイプ（心血管系、特に心不全）  
心拍数 $\geq$ 130回/分に十分なりうる
- ② その他のタイプ（心血管系以外の呼吸不全・低血糖・発熱などを含む）  
心拍数 $\geq$ 120回/分となることは稀である

$\alpha$ 2刺激は生理学的ノルエピネフリン放出を抑制する

$\alpha$ 2受容体ダウンレギュレーションが起こると $\alpha$ 2刺激が無効となるため、ノルエピネフリンの作用が前面に出る

## HCU入室後に始まった治療

- ・ ニトログリセリン持続投与
- ・ フロセミド静脈投与
- ・ 抗菌薬投与（TAZ/PIPC 2.25g q6hr）
- ・ 輸血
- ・ 内服（Ca拮抗薬、ARNI、MRA、 $\beta$ 遮断薬、SGLT2阻害薬）
  - ・ ニフェジピンCR錠20mg 2T/2×朝夕食後
  - ・ エンレスト錠100mg 2T/2×朝夕食後
  - ・ スピロノラクトン錠25mg 2T/2×朝夕食後
  - ・ ビソプロロールフマル酸塩錠0.625mg 1T/1×朝食後
  - ・ フォシーガ錠10mg 1T/1×朝食後 など
- ・ CAG予定

## わかってきたこと

- ・ 尿培と血培からGPC（Enterococcus hirae）
- ・ 二次性高血圧のスクリーニングで有意な所見なし
- ・ 腎機能は経時的に改善傾向。腎炎は否定的
- ・ 血清アミロイドA蛋白の上昇あり、心アミロイドーシス疑い  
ピロリン酸シンチ検討

# まとめ

1. 今回、**咳症状のみで受診した心不全**を経験した。
2. **疎通が難しいからこそ、バイタルサイン**は多くを語ってくれる**診断の入り口**である。
3. 救急外来は「**診断**」より「**判断**」をする場所であり、「**今何をすべきか**」を意識する。
4. **エコー**はリアルタイムに臓器の状態を把握できる**有益なツール**である。
5. 救急外来の**ハードウェア**と**ソフトウェア**の限界を知り、**看護業務**も遜色なく行う必要がある。
6. 「**混沌**」とする場所だからこそ、**安心と信頼**を得られるような**説明と態度、看護師としての配慮**を意識する。
7. **自分の限界**を知り、適宜医師に相談し、**安全**に診療を進めていく。

翻訳アプリ Voice Tra

## 参考文献・引用文献

- ・ 入江聰五郎,バイタルサインからの臨床診断,羊土社,2017,p33-34
- ・ 杉田陽一郎,研修医のための内科診療ことはじめ,羊土社,2022,p231
- ・ 急性・慢性心不全診療ガイドライン.日本循環器学会/日本心不全学会合同ガイドライン (2017年改訂).p17
- ・ PA Mckee,et al:N Engl J Med,285:1441,1971.
- ・ 高坂俊,極論で語る循環器,丸善出版.2014.p141