

## 症例クイズ

『御縁がない？  
ちゃんと考えれば縁はある』



【症例】 92歳女性 発熱、SpO2低下

隠岐島前病院 北村亮

## 西ノ島

- 島根半島から北東へ約65km
- 本土からフェリーで約3時間
- 西ノ島は人口2,533人(高齢化率48.7%※2024年2月末現在)



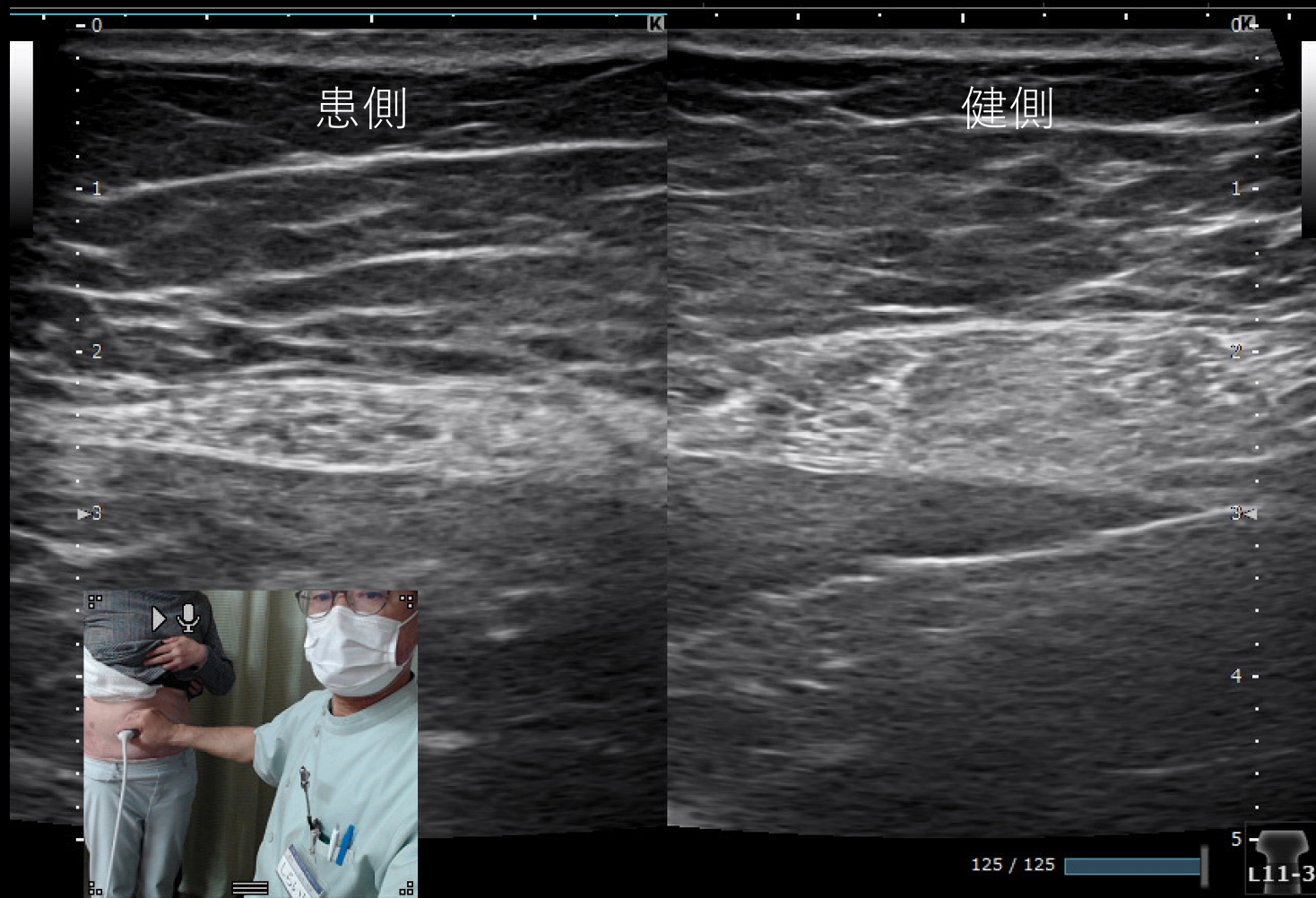
西ノ島町観光協会HPより

## 隠岐島前病院

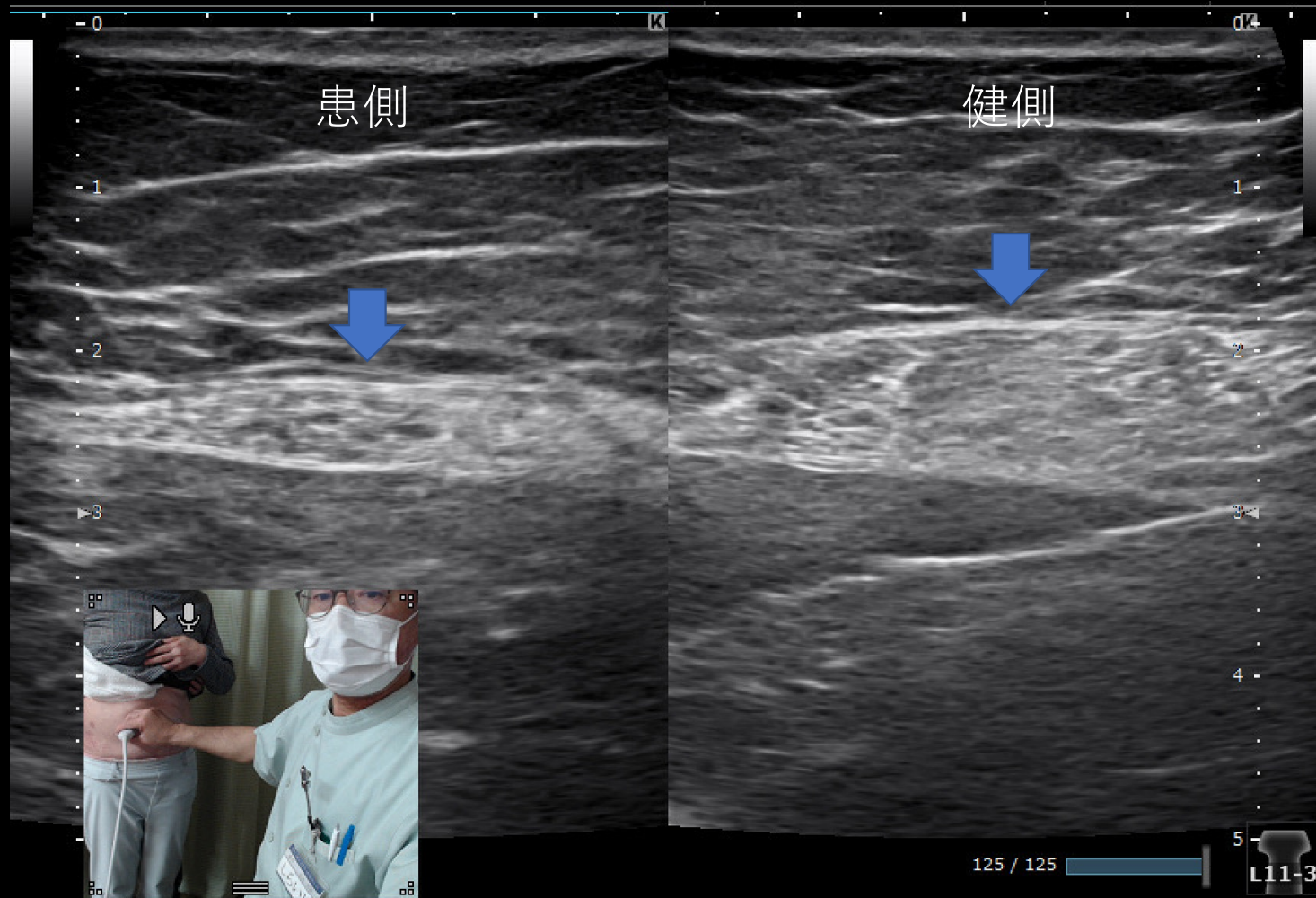
- 島前地区3島を中心とした約40床の入院病床を有する医療施設
- 内科、外科、小児科、Fasciaリリース、ブロック注射、往診
- 超音波検査、CT撮影なども医師が施行



「带状疱疹後、右のお腹が腫れている」



# 帯状疱疹後神経障害による腹直筋の弛緩



# 症例

症例の表題(答えのヒント)

『御縁がない？ちゃんと考えれば縁はある』

どうか  
お二人に御縁がありますように



症例：92歳女性(介護老人保健施設入所中)

主訴：発熱、SpO<sub>2</sub>低下

現病歴：

来院2日前 突然嘔吐。

来院前日 38°Cの発熱とSpO<sub>2</sub> 70%台(室内気)まで低下。  
自然にSpO<sub>2</sub> 90%台まで改善し経過観察された。

来院当日 SpO<sub>2</sub> 70%(室内気)まで低下し改善認めず当院  
救急搬送された。

ROS-)咳嗽、喀痰、体重増加、起坐呼吸



既往歴：脳梗塞、高血圧、アルツハイマー型認知症、  
右大腿骨転子部骨折

内服薬：アムロジピン5mg、バルサルタン80mg、  
シロスタゾール100mg、酸化マグネシウム330mg

社会歴：ADLは全介助

アレルギー：薬物なし 食物なし

嗜好品：喫煙歴なし 飲酒なし

## 入院時現症

体温37.8°C、血圧113/69mmHg、脈拍95回/分、  
呼吸数24回/分、SpO2 70%(酸素6L/分) ※30° ギャッジアップ  
努力呼吸あり

頭部：瞳孔3/3、対光反射+/+、眼瞼結膜蒼白なし、眼球結膜黄染なし

頸部：頸静脈怒張はなし、AJR陰性

胸部：右背側下肺野に吸気終末に水泡音聴取、心雑音はなし

腹部：平坦かつ軟、腸蠕動音正常、圧痛なし、肝叩打痛なし

背部：両側肋骨脊柱角叩打痛陰性

下肢：浮腫はなし、発赤腫脹なし

## 入院時検査所見

TP 6.6 g/dL  
ALB 3.4 g/dL  
T-Bil 0.7 mg/dL  
AST 30 U/L  
ALT 15 U/L  
ALP 245 U/L  
 $\gamma$ -GTP 10 U/L  
LDH 273 U/L  
CK 180 U/L  
UN 29.9 mg/dL  
Cre 1.01 mg/dL  
Ca 7.8 mg/dL  
CRP 19.88 mg/dL  
Na 124 mEq/L  
K 5.3 mEq/L  
Cl 94 mEq/L

WBC  $15.8 \times 10^3 / \mu\text{L}$   
Neutro 88.5 %  
Ly 8.2 %  
Mo 3.0 %  
Eo 0.2 %  
Ba 0.1 %  
Hb 9.7 g/dL  
Ht 26.9 %  
PLT  $309 \times 10^3 / \mu\text{L}$   
MCV 75.1 fL

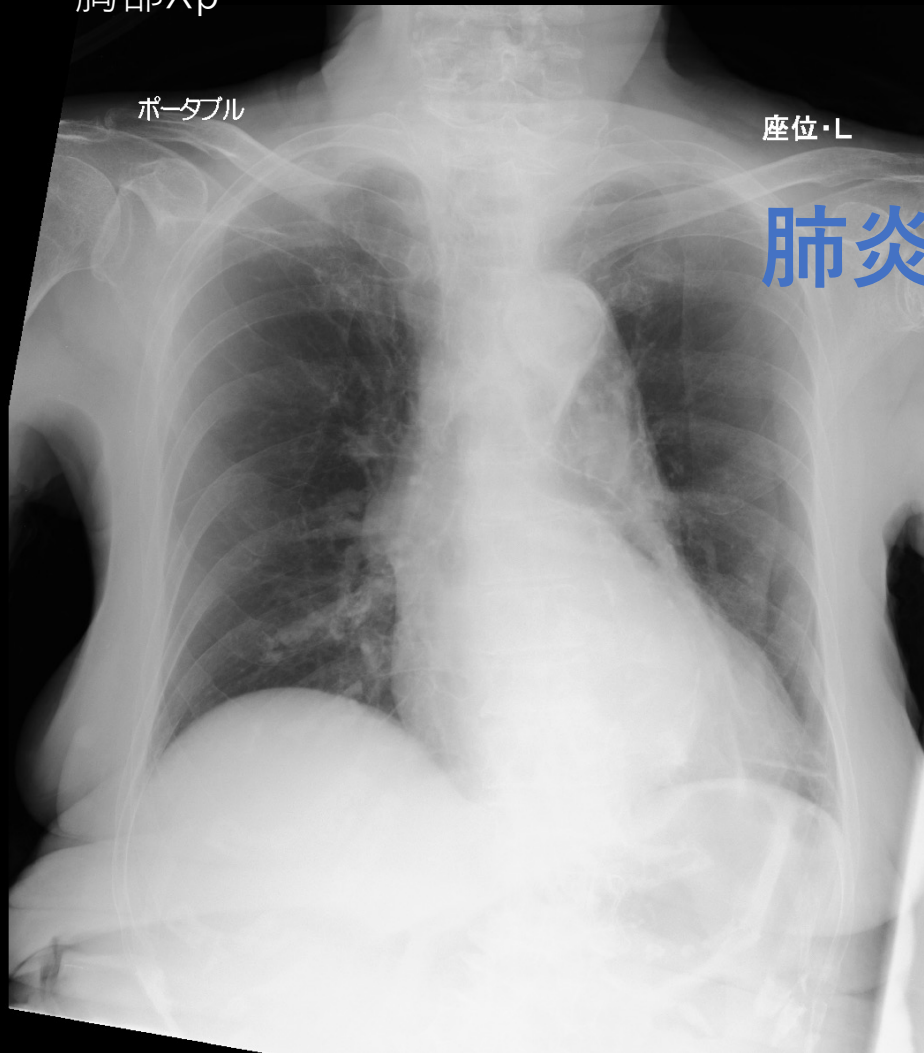
動脈血ガス分析 酸素7L/分投与下  
pH 7.493  
PaCO<sub>2</sub> 19.9 mmHg  
PaO<sub>2</sub> 39.5 mmHg  
Lac 1.3 mmol/L  
HCO<sub>3</sub> 15.1 mEq/L  
BE -8.2 mEq/L

尿グラム染色  
白血球多数、GNRm単一

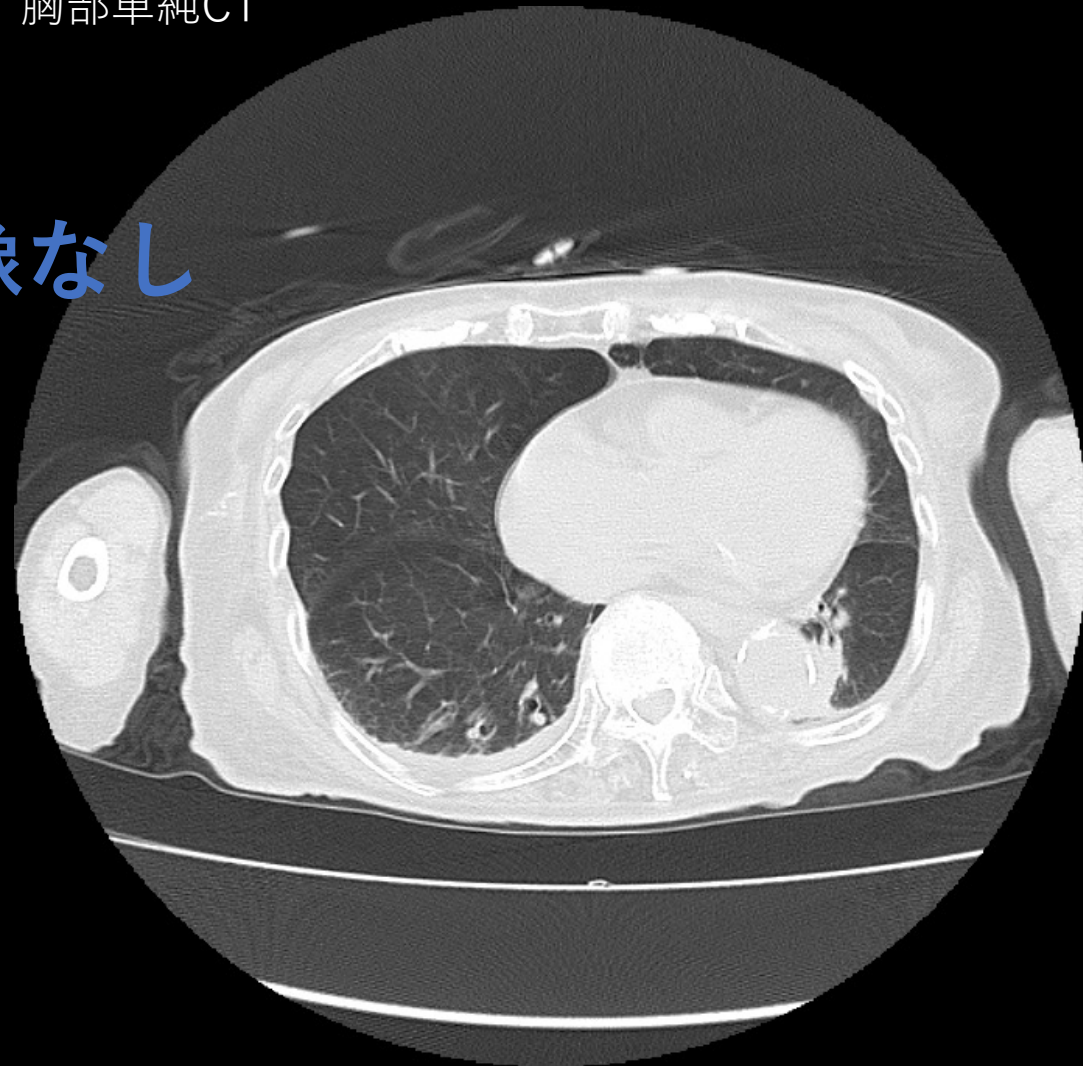
喀痰グラム染色  
M1程度の喀痰しけず採取できず

# 入院時画像所見

胸部Xp



胸部単純CT



肺炎像なし

追加すべき問診や診察、検査は  
いかがでしょうか？

入院時画像所見

造影CT

肺血栓塞栓なし



## 入院後経過

### 第1病日

誤嚥を疑い、繰り返し吸痰を行うもむしろ酸素化悪化。

High flow nasal oxygen( $FiO_2$  0.55 Flow 40L/分)で $SpO_2$  92%。

心臓超音波検査では心不全を疑う所見はなし。

ご家族も侵襲的な治療は望まれず、吸痰はせず翌日まで経過観察。

### 第2病日

徐々に酸素化改善し室内気でも $SpO_2$  96%まで酸素化改善

## Problem list

#1. 発熱

#2. 高濃度酸素投与でも酸素化改善なし

#3. 経過観察のみで酸素化改善



追加の診察、検査、鑑別疾患は  
いかがでしょうか？

## Problem list

#1. 発熱

#2. 高濃度酸素投与でも酸素化改善なし

#3. 経過観察のみで酸素化改善



“シャント”疾患を鑑別に考えた

マイクロバブルテストを実施

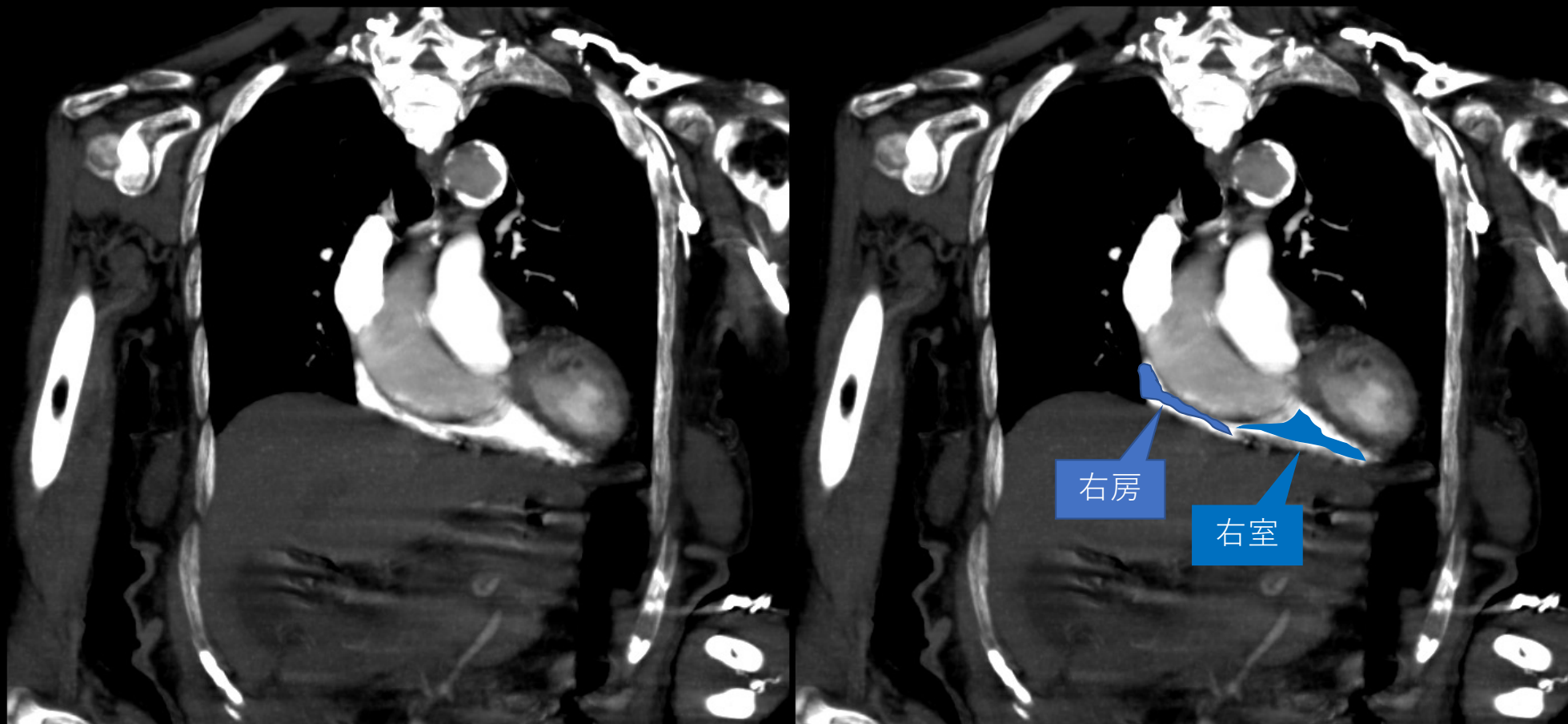


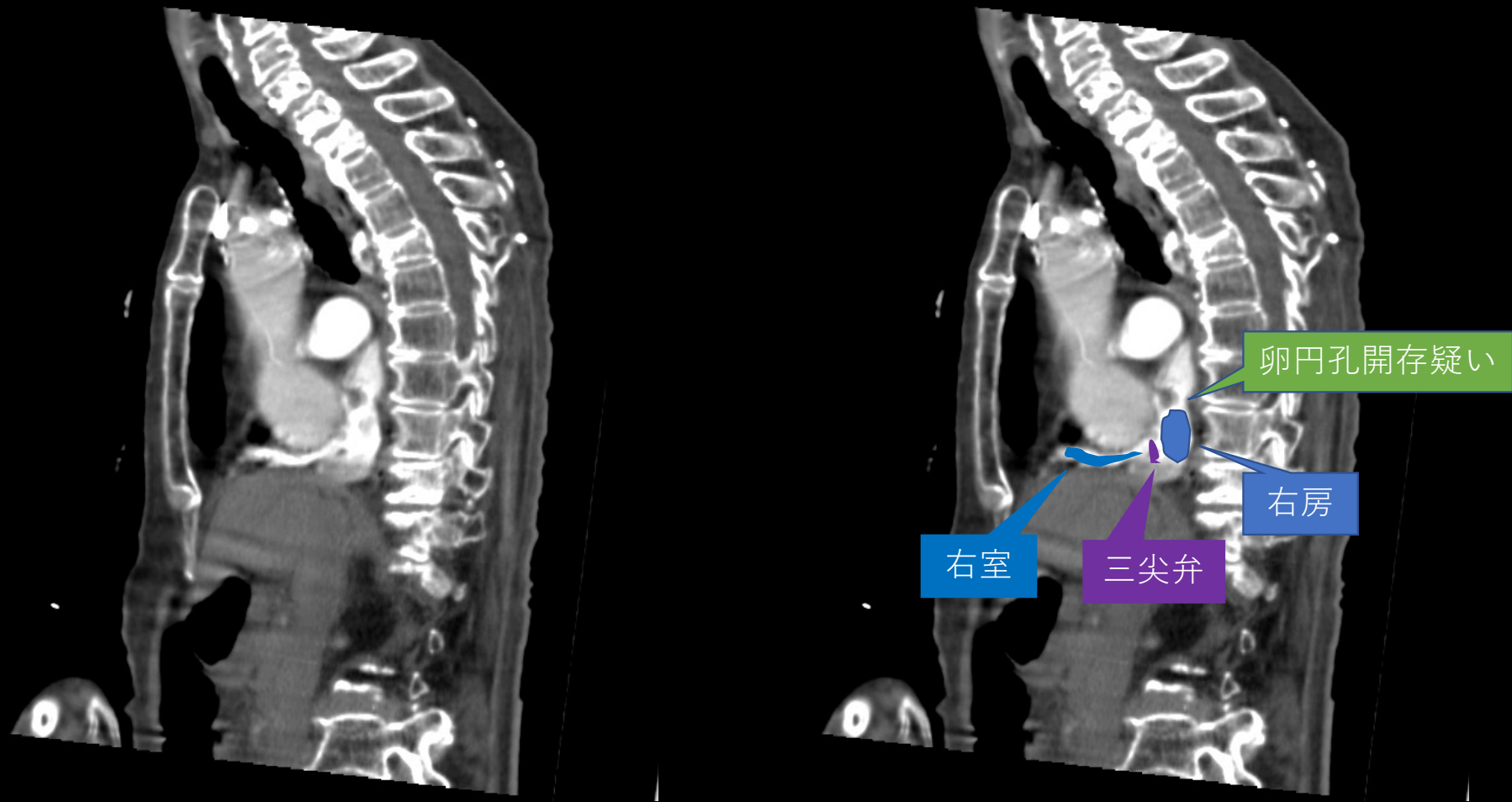
三心拍以内に左房でバブルを確認できた



右房→左房のシャントあり

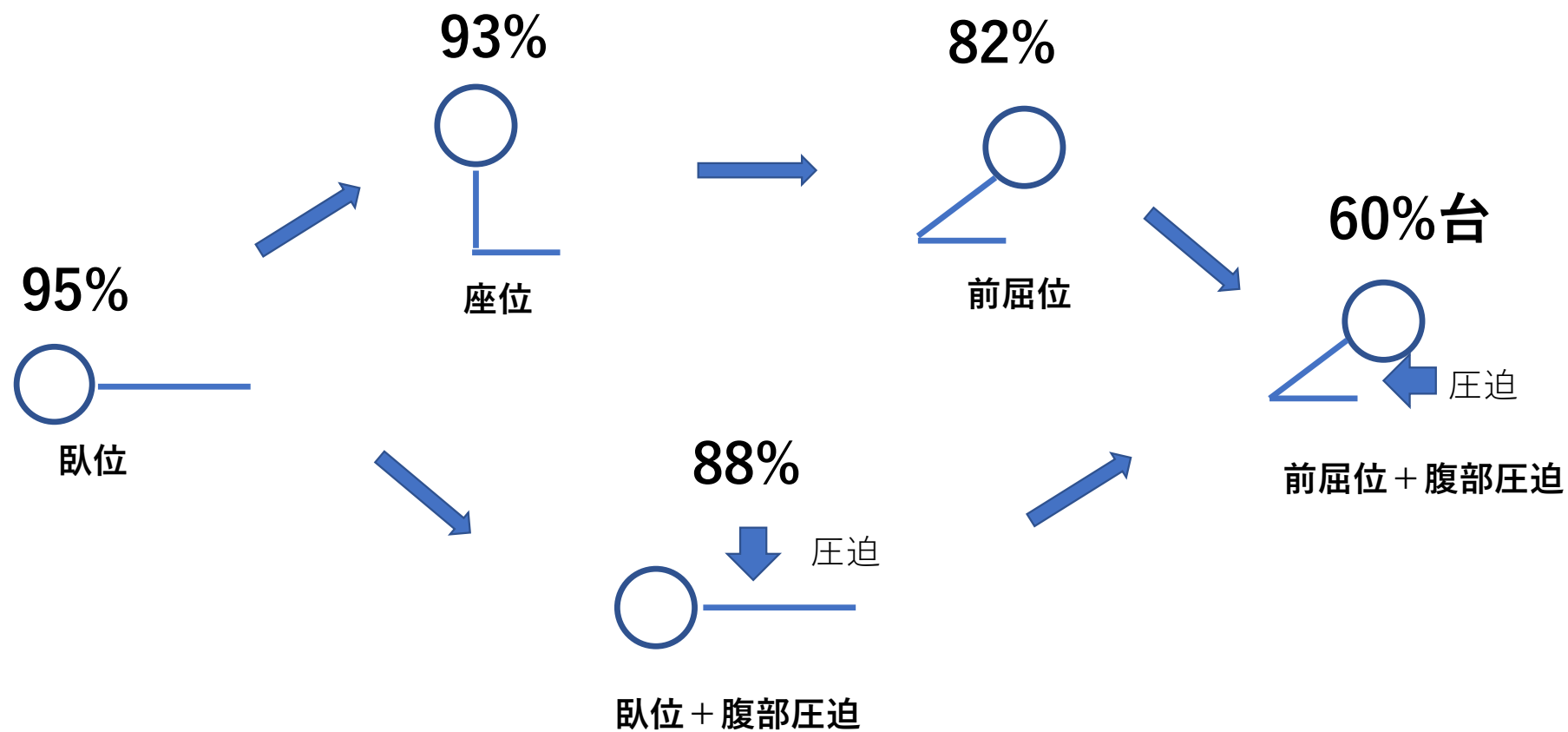
蛇行している大動脈に右房と右室が圧搾されている





▶ “前屈位”だとさらに右室、右房が圧搾されるだろう

# 体位とSpO2(室内気)の変化



## 診断

卵円孔開存による Platypnea orthodeoxia syndrome

## Platypnea-orthodeoxia syndrome

- Platypnea(扁平呼吸)、orthodeoxia(低酸素血症)
- Platypnea-orthodeoxia syndrome(以下POS)は立位や座位で呼吸困難や酸素化低下をきたし、臥位で改善する症候群
- Cardiac POSとnon-cardiac POSに分類される



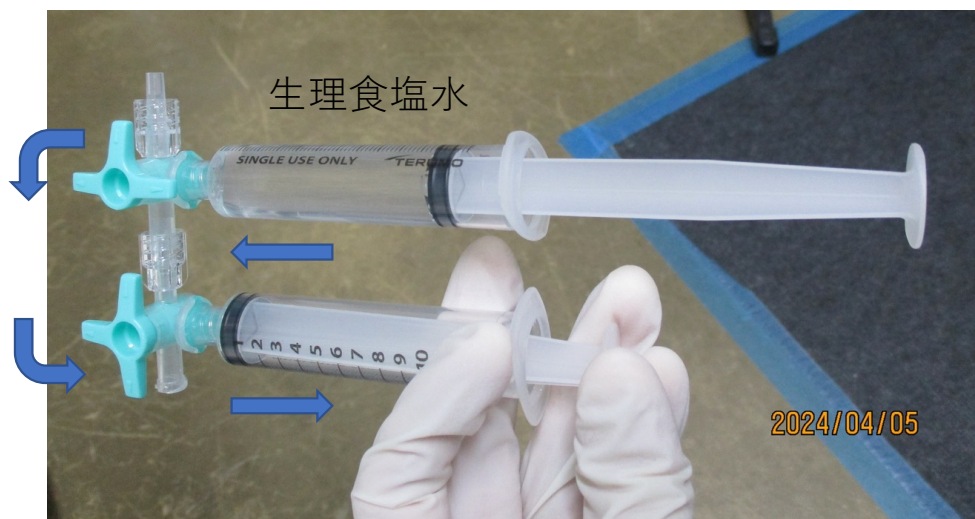
## Cardiac POS

- 卵円孔開存、心房中隔欠損、心房中隔動脈瘤が主な原因
- 二次的な要因としては心房を圧迫するような大動脈の解剖学的変化(拡張、動脈瘤、歪み)がある
- マイクロバブル心エコー検査で右房に気泡が出現後、3心拍以内に左房内に気泡が出現した場合には心内シャントを示唆する
- 経胸壁心エコーで診断できない場合には経食道エコーを実施する
- 治療は外科的治療

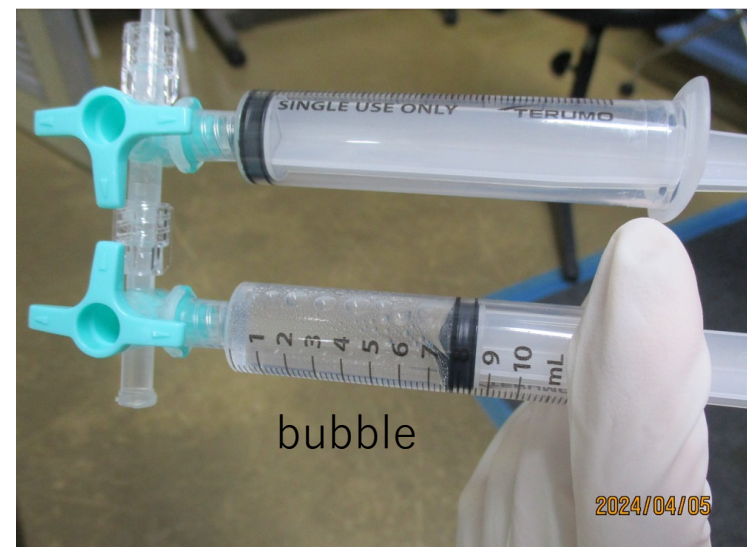
## Non-cardiac POS

- 肺動静脈奇形、肝硬変による肺内シャントなどが原因
- マイクロバブル心エコー検査で右房に気泡が出現後、5心拍以降に左房内に気泡が出現した場合は肺内シャントを示唆。
- 肺血流シンチで右左シャントの証明
- 治療は肝移植など現疾患の治療

## マイクロバブルテスト

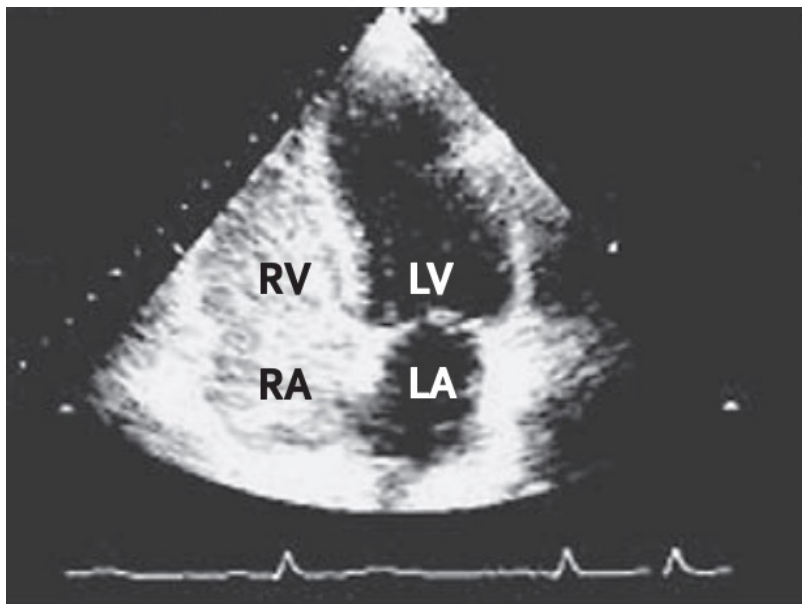


10回ほどシリンジを交互に押し引き

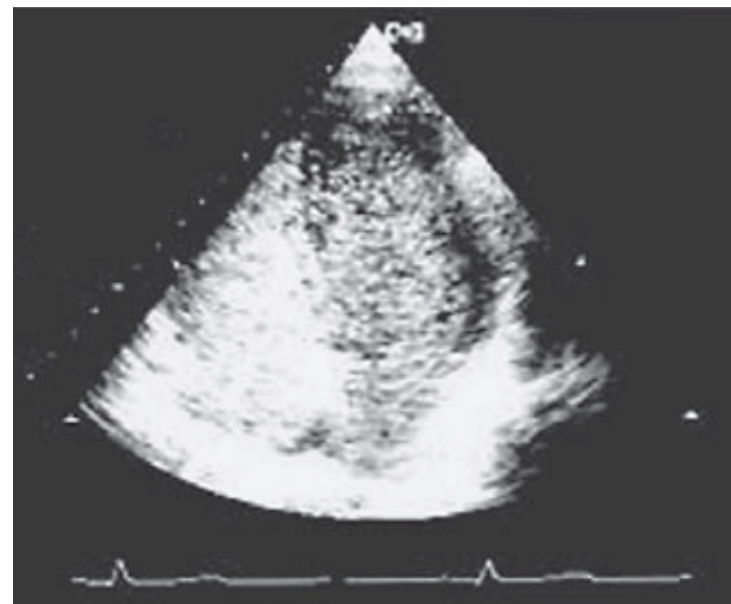


bubbleをつくりルートから静脈内に投与

## マイクロバブルテスト



しばらくすると右房にbubble

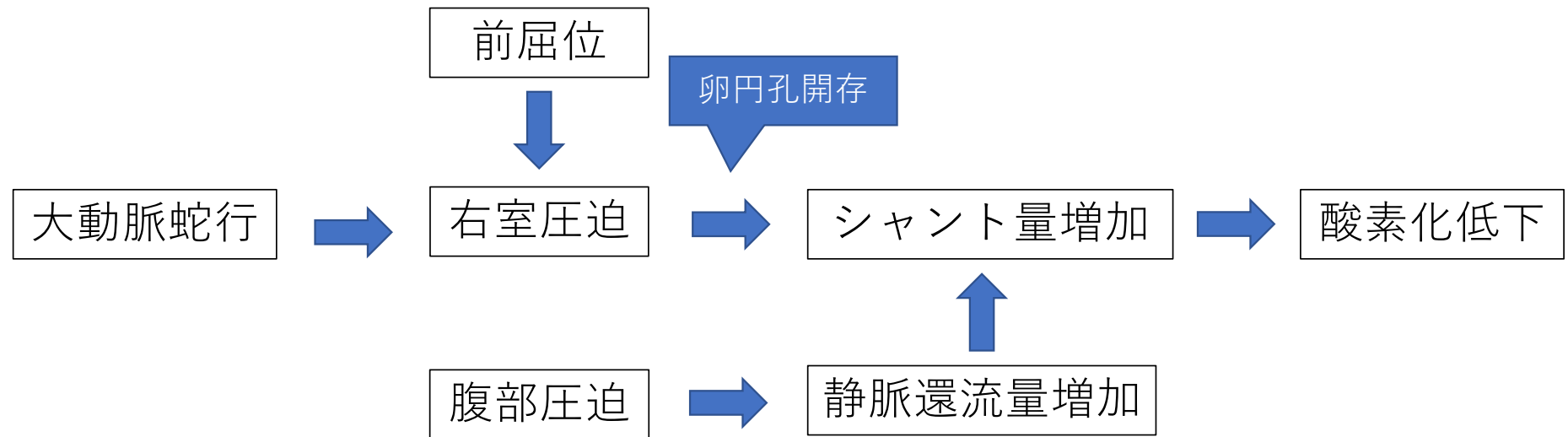


シャントを通りbubbleが左房へ

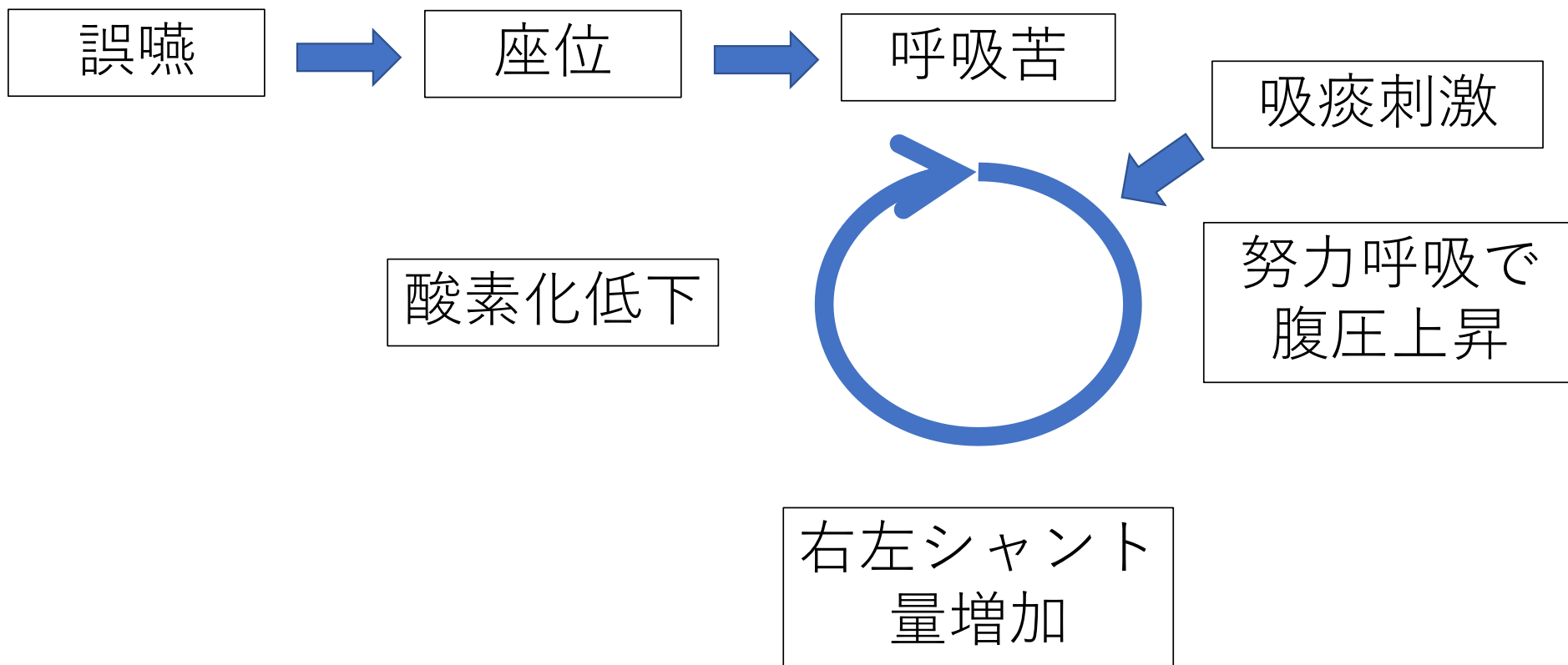
## 入院後経過

- 座位は極力避け、腹部に圧がかからないような体位を心がけた。
- SpO<sub>2</sub>低下時には臥位にして経過をみるようにした。
- 発熱、炎症高値は尿路感染症として抗菌薬治療で軽快。
- 以後、酸素化低下なく第12病日に施設へ退院された。

# 考察(体位とSpO2低下について)



# 考察(本症例で起きていたこと)



## Take Home Message

- 肺野異常陰影がない酸素不応性の病態にはシャント疾患を考える。
- 座位だけでは誘発できないPOSには前屈位や腹部圧迫による誘発が非侵襲的で迅速な診断に有用である。



表題の種明かし

『御縁がない？ちゃんと考えれば縁はある』

どうか  
お二人に御縁がありますように



表題の種明かし

『御縁がない？ちゃんと考えれば縁はある』

誤嚥

シャント

卵“円”孔

どうか  
お二人に御縁がありますように

