

# 初めてのショック患者の対応

JSEPTIC看護部会

# ショック患者のケアのポイント2つ

- ショックは、初期には可逆的であるが、時間が経つと不可逆的になり、**多臓器不全 (MOF)** および**死亡に至ることがある**



- 早期発見
- 早期介入

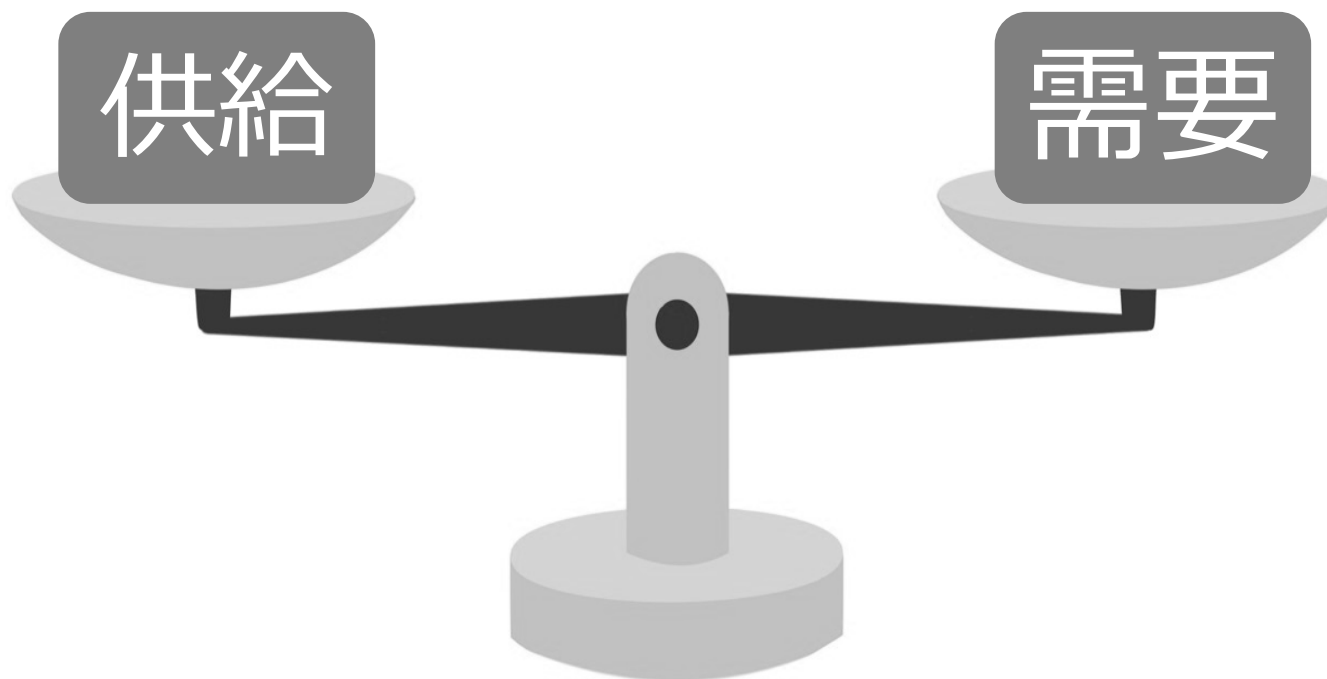
が重要

# ショックとは

生体に対する侵襲やあるいは侵襲に対する生体反応の結果、**重要臓器の血流が維持できなくなり、細胞の代謝障害や臓器障害**が起こり、生命の危機にいたる急性の症候群

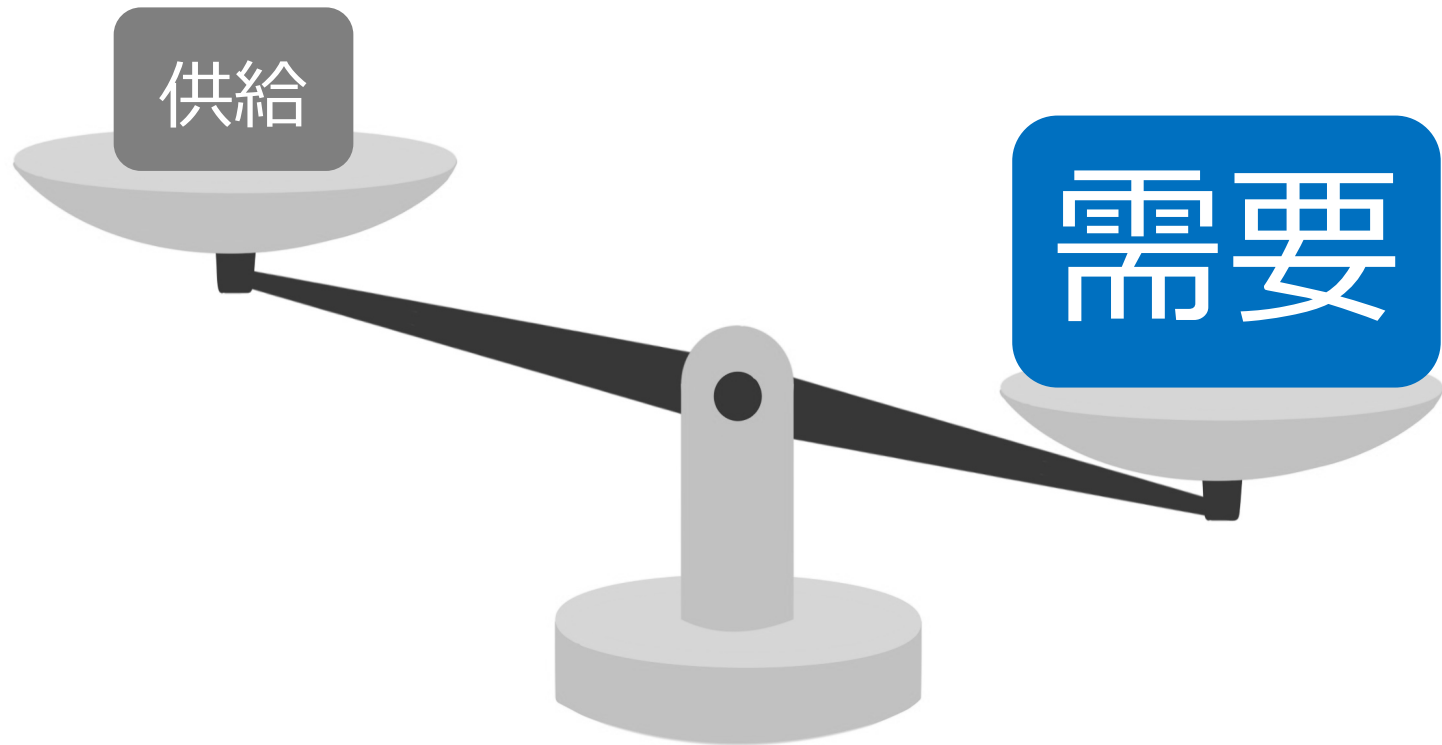
血圧も重要であるが**血圧が定義されているわけではない**

# 酸素の供給と需要のバランス



**酸素の供給と需要のバランスが保たれているのが正常**

# ショックでは酸素の供給と需要の不均衡が生じる<sup>5</sup>



## 不均衡となる要因

- ① 酸素供給の低下
  - ② 末梢組織の
    - 酸素需要の増加
    - 酸素の利用障害
- これらが一つ、または複合して生じる場合もある

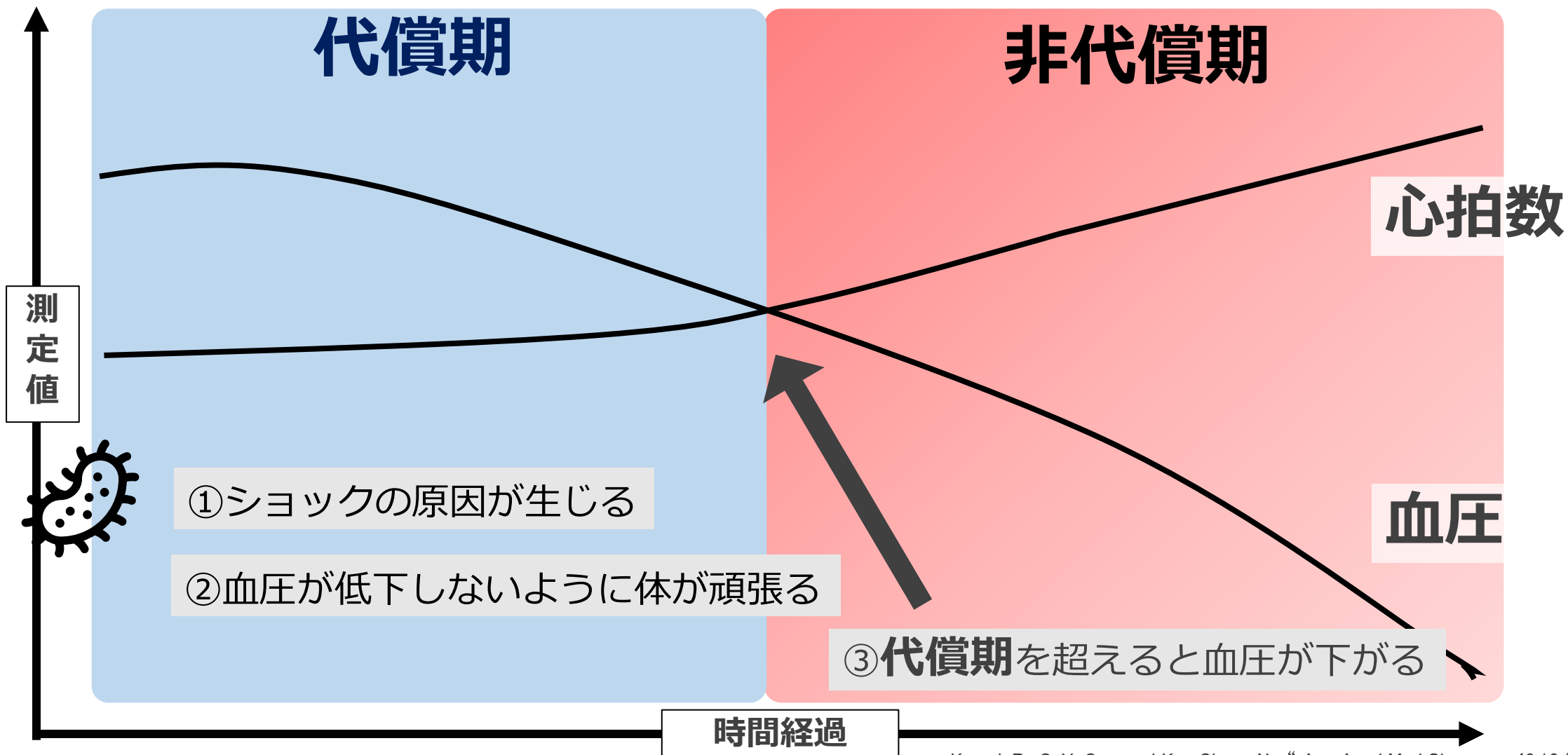
ショックは組織の低酸素状態

# なぜ血圧は定義されていないのか？

早期のショック状態では**代償反応**の影響で  
血圧が下がっていない場合もある

**代償反応** = 恒常性を維持しようとする働き

# 代償反応の流れのイメージ



# 代償反応のメカニズム

代償反応には大きく**交感神経系**と**内分泌系**の**2**つが関与

## 内分泌系

カテコラミン、抗利尿ホルモン、  
レニン-アンジオテンシン系が刺激



尿量が減少



体内の水分を維持

## 交感神経系

血圧が低下すると末梢血管は収縮



皮膚、骨格筋、腎臓、内臓への血流は減少



脳や心臓などの**重要臓器への血流を維持**



これらの代償反応は身体所見で現れる



# 非代償期で気づくために

- ・ 発熱がないのに頻脈・CRT(毛細血管再充満時間)の延長
- ・ 末梢冷汗・脈拍触知が微弱・脈圧の狭小化・尿量減少・不穏など

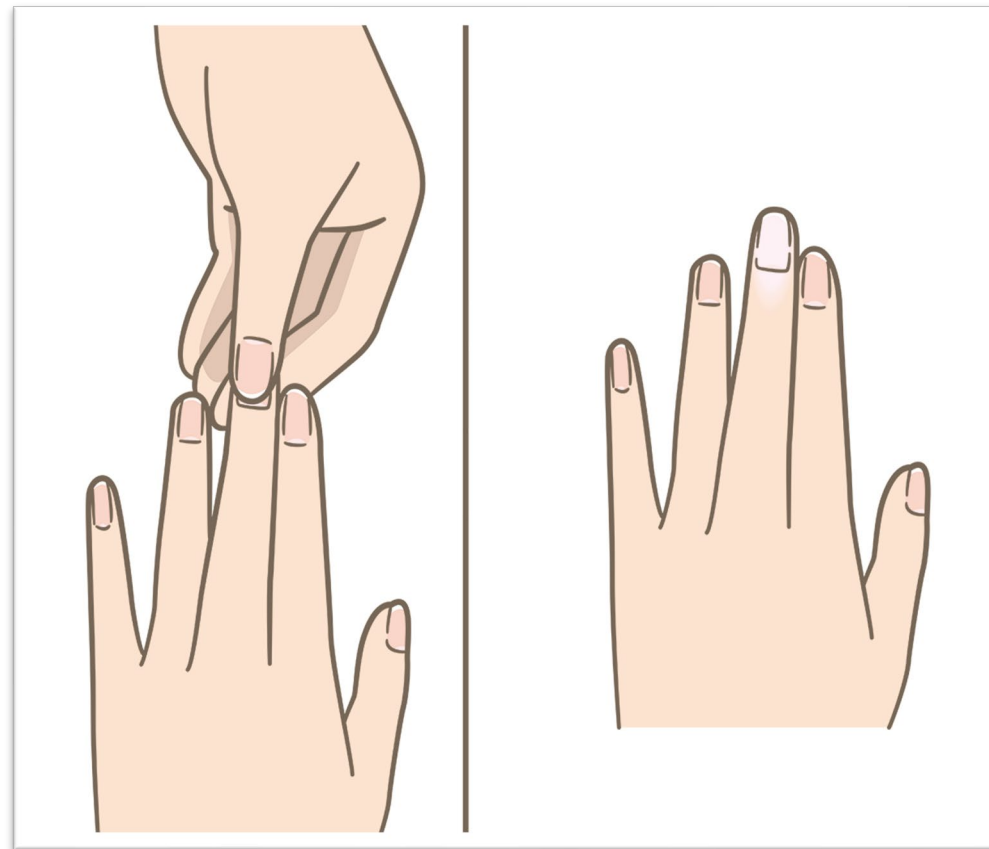
**バイタルサインの変化は出にくいので  
身体所見に注目することが重要**

# 一緒に見ておくといいいポイント

## 毛細血管再充満時間(CRT)

### 測定方法

- ①右手の人差し指末節骨の腹側表面にしっかりと圧力を加える
- ②指先の皮膚が白になるまで圧力を上げ、その後10秒間維持する
- ③正常な肌の色に戻るまでの時間をストップウォッチで測定する
- ④3秒以上赤みが戻らなければ、末梢循環障害があると判断



# ショックの症状



全身の血流障害による様々な症状が出現

# 覚えにくい場合はショックの **5 P** に注目

- 蒼白 (**P**allor)
- 冷汗 (**P**erspiration)
- 呼吸不全、呼吸促迫 (**P**ulmonary insufficiency)
- 虚脱 (**P**rostration)
- 脈拍不触 (**P**ulselessness)

**さっきと何か違う** と気付きが重要

**直接触って**分かる情報もあるよ

# 呼吸不全、呼吸促迫に注目

ショック



血液がアシデミア（酸性）へ傾く



代償反応として

**頻呼吸**で血中の二酸化炭素を排出

呼吸数に注目するのは  
ショックの発見に重要

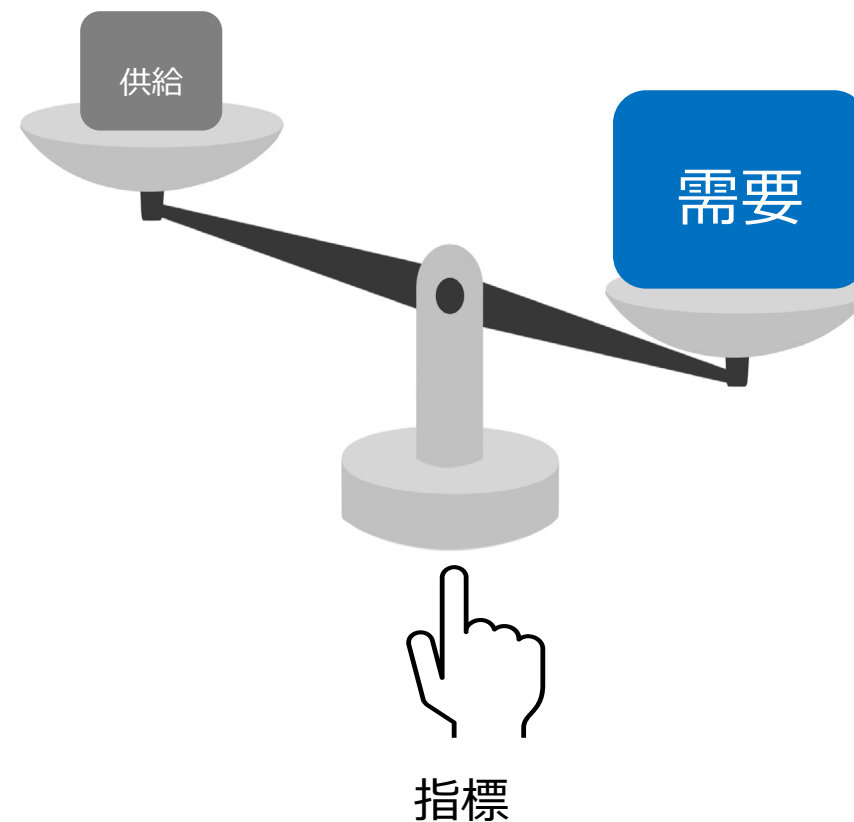
モニターに表示される呼吸数は  
正確ではないので**直接測定**する



ポイント

# 乳酸(Lactic Acid)

- 正常値は1~1.5 mmol/L
- **細胞への酸素供給の低下、組織の酸素需要の増加、酸素の利用障害の指標になる**
- 基準値より高ければ、何か異常が起こっている可能性がある



# ケアのポイント

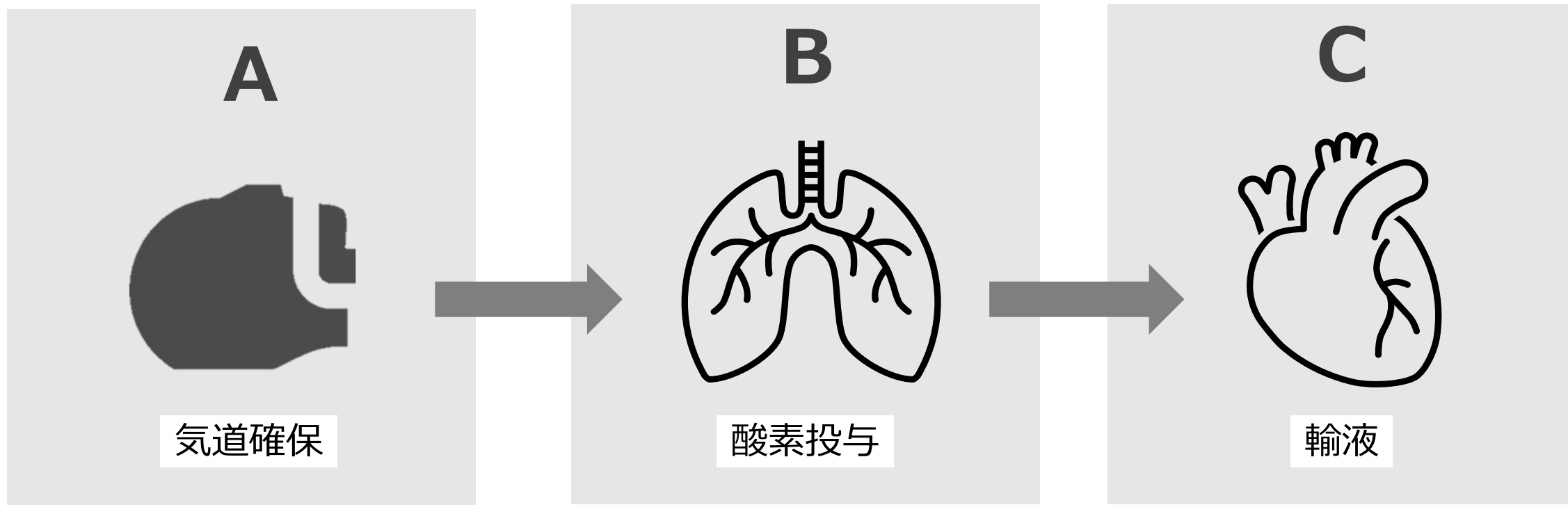
まずは**早期発見**

- 人を集め、モニター装着、酸素投与、ルート確保と同時に救急カートの準備し、原因検索を行う

特に**非代償期**では蘇生を含め、緊急対応が必要

- **A : 気道**
  - **B : 呼吸**
  - **C : 循環**
- ) の評価と安定化

# ABCの安定化



**酸素供給と換気を確保し、輸液で組織灌流を回復させる**



# 覚えておくとお得です

- 急速輸液に備え20G以上の太いルートを複数確保する
- カテコラミンは末梢静脈留置針からも投与できる
- カテコラミンは決まっている薬剤組成があると速やかに作成できるので、施設のルールを確認しておく

# ショックは原因によって4つに分類

分類	種類	原因
血液分布異常性ショック	感染性ショック	敗血症など
	アナフィラキシーショック	アレルギー反応
	神経原性ショック	脊髄損傷
循環血液量減少性ショック	出血性ショック	出血
	体液喪失	脱水など
心原性ショック	心筋性	心筋梗塞など
	機械性	僧帽弁逆流など
	不整脈	重症不整脈など
心外閉塞 拘束性ショック	心タンポナーデ	
	収縮性心膜炎	
	重症肺塞栓	
	緊張性気胸	

初期対応で蘇生しながら  
原因に応じた治療をする

# 今回のまとめ

- ショックは重要臓器への**酸素需給バランスの異常**
- 早期のショックは代償反応により血圧が低下しないこともある
- ショックの早期発見のためには、血圧だけでなく身体所見の観察も重要である