

# 新連載 ピンチの研修医

～聖路加チーフレジデントがピンチの研修医を救出します～

聖路加国際病院 血液内科部長

編集 ● 岡田 定

聖路加国際病院 内科チーフレジデント

執筆 ● 夏本 文輝 岡本 武士  
松尾 貴公 北田 彩子

第1回

## ショックの対応

松尾 貴公

### エピソード1

#### ピンチの研修医

チーフレジ : 昨日の当直は大変だったようだね。お疲れさま。ちなみに血圧低下の患者さんは、どう対応した？

研修医 : はい、診察時の収縮期血圧が80 mmHgぐらいで、本人は元気そうでした。全身状態も安定していたので、とりあえず生理食塩水100 ml/hrで朝まで経過観察としました。

チーフレジ : その後は大丈夫だったの？

研修医 : その後は確認していません。

チーフレジ : え、大丈夫!? 一緒に見に行こう。

経過表を見ると、血圧70 mmHg前後で徐々にベースが下がっている！

朝になり、担当医が大急ぎでショックの対応に追われる事態となっていた。

#### 今回の肝

1. ショック≠血圧低下
2. ショックの鑑別はSHOCKで覚える
3. 酸素供給量 = 心拍出量 × 動脈血酸素含有量



研修医 : この症例のショックの原因はどう考えたかな？

チーフレジ : えーっと……うーんと。原因がわかりませんでした。が、脊髄反射的に補液で乗り切ろうと思ったんです。

研修医 : 原因がわからなくてとりあえず補液したの？ そうか。ショックの対応について学ぶ必要があるね。

チーフレジ : ショックの対応ですか……。頭ではショックの分類はわかっているつもりでも、どう対処していいかわかりません。ぜひ、教えてください。

研修医 : よし、それでは一緒に考えてみよう。

#### チーフレジの救出

チーフレジ : まずショックの定義って知ってる？

研修医 : 血圧が低下していることじゃないんですか？

チーフレジ : そうじゃないよ。ショックをちょっと難しく定義すると、『組織還流障害の結果、酸素需要と供給がアンバランスになって、細胞での低酸素症のために生体維持に必要な細胞機能が障害されること』ということになるよ。

#### ショックの定義

ショックとは、「組織還流障害の結果、酸素需要と供給がアンバランスになって、細胞での低酸素症のために生体維持に必要な細胞機能が障害されること」(一刻も早く循環虚脱を解除して、末梢組織の酸素代謝異常を改善しないとイケない病態！)

研修医 : ショックの定義ってあるんですね。何となく血圧低下=ショックと思っていました。

チーフレジ : おっ、いいところに気がついたね。ショックは必ずしも血圧低下ではなく、末梢の組織灌流障害の結果、細胞に必要な酸素が供給されないことだよ。

研修医 : へー。知りませんでした。

チーフレジ : それではまずショックの初期対応について学んでいこう！まず、どのような所見をみたときに、ショックを疑う？

研修医 : やっぱ、血圧が低下しているときでしょう。

チーフレジ : ショックを疑う所見は5P'sが重要だ。Pallor, Prostration, Perspiration, Pulselessness, Pulmonary insufficiencyだよ。

研修医 : なんとなく聞いたことがあります！そういう視点であの患者さんを診ていませんでした。

#### ショックを疑う所見

- 1 Pallor (蒼白)
- 2 Prostration (虚脱)
- 3 Perspiration (冷汗)
- 4 Pulselessness (脈拍が触れない)
- 5 Pulmonary insufficiency (呼吸不全)

チーフレジ : で、ショックを疑ったときはまず何をチェックするの？

研修医 : うーんと、えーと。

チーフレジ : 基本はまずABCDだよ。

研修医 : Airway, Breathing, Circulationですね。Dは何ですか？

チーフレジ : Dysfunction of CNSだよ。

#### ショックを疑う際のチェックポイントはABCD

**Airway**……声かけをして気道は開通しているか・下顎呼吸・意識(D)・誤嚥の可能性→挿管を検討

**Breathing**……

視診：呼吸数・胸郭の上がり(左右差)・気管の偏位・頸静脈怒張

聴診：呼吸音の左右差・wheeze・crackle・心音

触診：皮下気腫の有無

**Circulation**……皮膚温度/湿潤の有無・脈拍(橈骨・大腿・内頸動脈)・CRT(capillary refilling time)・心エコー・FAST(focused assessment with sonography for trauma)・胸部単純X線写真

**Dysfunction of CNS**……

意識レベル・瞳孔径・対光反射・麻痺の有無

血液再分布で比較的最後まで保たれる

意識レベルが障害されていれば危険な状態