

# 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5回

## 急性腎障害と体液評価

松尾 貴公

### 今回の肝

1. AKI のアプローチは、いかに体を動かせるか
2. Hypovolemic の評価は HAIPO VoLEMIC
3. 緊急透析の適応は AIUEO

### エピソード1

### ピンチの研修医

～午前の病棟業務～

ひとり通り患者さんの回診が終わって、研修医が朝一で提出した血液検査の結果を確認しているが、研修医の顔が青ざめている。そこをチーフレジが偶然通りかかった。

研修医：やばっ。先週入院した患者さんの腎機能がひどいことになってる。ど、どうしよう……。

チーフレジ：おっ。がんばっているかな。

研修医：実は、先週入院した患者さんの Cre (クレアチニン) が 0.6 mg/dL から 2.8 mg/dL に上がっているんです。

チーフレジ：おー腎機能障害か。どうしようか。先週、昼のレクチャーで、AKI (acute kidney injury: 急性腎障害) の講義があったよね。

研修医：えっ……。 (当直明けでウトウトしてまったく覚えていない。でも正直に言うか) たしかに講義はありましたが、内容はほとんど覚えていません。

研修医：そっか、残念だね。で、どうする？

チーフレジ：とりあえず輸液ですかね？

研修医：とりあえず輸液って……かなり漠然とした回答だな。

チーフレジ：は、はい。腎臓は全体的に苦手です。

研修医：わかった。それでは AKI についてみていこう。



### チーフレジの救出

〔症例 1〕75 歳男性。来院 3 日前からの発熱と嘔気を主訴に来院し、急性腸炎の診断で入院。絶飲絶食で 1 日 1L の補液を行っていた。入院時 Cre 0.6 mg/dL が 5 日目には 2.8 mg/dL まで上昇。

研修医：この患者さんの情報をもう少し教えてほしいんだけど。もともと Cre のベースは正常ってことでののかな？

チーフレジ：はい、前の外来や入院時のデータも一貫して Cre 0.5 ~ 0.9 mg/dL 前後です。

研修医：わかった。まず腎機能障害をみるうえで最も重要なのが、AKI なのか CKD (chronic kidney disease) なのか、だよ。

研修医：以前のデータを確認することが重要ってことは、習いました！

チーフレジ：いいね。AKI の定義は大丈夫？

研修医：えーっと、急激に腎機能が落ちたものですね。

チーフレジ：そのままだな。何の疾患でも医学用語には定義があるから、1 つずつおさえないといけないね。

研修医：わかりました。

チーフレジ：AKI の定義には RIFLE 分類や AKIN 分類があるけど、AKIN 分類によれば『48 時間以内の急激な腎機能低下で、血清 Cre 値の 0.3 mg/dL 以上または 50% 以上の増加、あるいは尿量が 0.5 mL/kg/ 時間未満が 6 時間以上続くとき』と定義されるよ。

### AKIN (the Acute Kidney Injury Network) の分類

Stage	血清クレアチニン値	尿量
1	血清 Cre 0.3 mg/dL 以上の上昇 or 1.5 ~ 2 倍の Cre 上昇	尿量 0.5 mL/kg/ 時間が 6 時間以上継続
2	2 ~ 3 倍の Cre 上昇	尿量 0.5 mL/kg/ 時間が 12 時間以上継続
3	3 倍以上の Cre 上昇 or RRT 施行 or Cre 4.0 mg/dL の患者では 0.5 mg/dL 以上の上昇	尿量 0.3 mL/kg/ 時間が 24 時間以上継続 or 無尿が 12 時間以上継続

RRT: 腎代替療法 (renal replacement therapy)

(Mehta RL, et al. Crit Care, 11: R31, 2007. より参照)

研修医：Cre 0.3 mg/dL 以上または 50% 以上って知りませんでした。もともと CKD がある人はどうですか？

チーフレジ：おっ、いいところに気がついたね。ベースの腎機能は問わないために AKI on CKD ももちろん存在するよ。

研修医：AKI on CKD……。なんかかっこいいですね。

チーフレジ：CKD があるかどうかはどうやって判別する？

研修医：以前の腎機能をチェックすることですか？

チーフレジ：いいね。まずはそれが一番。他には？

研修医：知りません。

チーフレジ：あとはエコーで腎臓の大きさを見てみるのもいいね。

研修医：あ、そうでした。腎臓の萎縮ってやつですか？