

6. 急性腎傷害（AKI：acute kidney injury）診療の温故知新

聖マリアンナ医科大学病院腎臓・高血圧内科 柴垣 有吾

近年、急性腎傷害AKIの概念は予防・早期介入を念頭にしたパラダイムシフトが起こり、その定義も統一されつつある。しかし、その新しい概念が実地臨床に十分活かされているかと言えば、心許ないのが現状である。逆に、新しい概念が台頭する状況となっても、昔からの考え方は現在も尚、非常に有用であるが、それを活かしきれていない状況があり、温故知新が大切であることを感じさせる。

1 急性腎不全（ARF：acute renal failure）からAKIへ：治療から予防へ

ARFからAKIへの概念のパラダイムシフトの中心となるのが、確立した病態の治療では介入が遅すぎ、早期に介入するか、あるいは予防すべきであるという考えである。そのため、AKIの新定義では血清クレアチニンの僅かな上昇や尿量低下で早期のAKIを捉えようという試みが成されている。しかし、早期の腎機能低下を血清クレアチニンや尿量の変化で捉えることには限界があり、その弱点を補うべく新規バイオマーカーの探索が続けられているが、臨床応用への歩みは遅い。現時点で実地臨床家が出来ることはいかにAKI高リスク患者を拾い上げ、予防的試みを行うかにかかっている。特に、慢性腎臓病（CKD：chronic kidney disease）や高度動脈硬化疾患の併存例や高齢者のAKIリスクは非常に高い。このような患者において、日常診療の注意点（特に、降圧薬・利尿薬の使用）や侵襲的処置の際の腎保護処置や腎機能モニタリングが鍵となる。

2 血行動態異常によるAKI

腎前性AKIは腎還流低下による可逆的な腎機能

低下として捉えられている。この古い概念は非常に分かり易いものの病態を正確に捉えていない可能性が高い。血清クレアチニン値でみる限りは可逆の変化であっても、腎実質には不可逆的な変化が起こっている可能性があることを知るべきである。腎前性AKIは体液量（有効循環血漿量）の欠乏だけでなく、体液量欠乏は無くても、絶対的あるいは相対的血圧低下も原因となることは動脈硬化の強い高齢者において非常に重要である。最近では、体液量過剰（うっ血）が腎前性AKIと同様の病態を起こすことが分かってきており、心不全患者の管理や血液浄化の適応を考える上で重要となっている。

臨床診断の鍵として古くから多用されている血清クレアチニン値や腎の機能的健全度の指標とも捉えられる、%Na分画排泄率（ FE_{Na} ：fractional excretion of sodium）などの評価には多くのPit-fallがあり、この点の理解が必要である。

3 最近増加しているAKI

最近増加しているAKIとしては入院患者における敗血症、体液量過剰があるが、外来でよく見かけるAKIとして医原性AKI、特に、NSAIDsやビタミンD製剤、Ca/Mg製剤、さらには過剰降圧や利尿によるAKIは高齢者などにおいて、頻度が高く、注意が必要である。夏の熱中症の時期や冬のインフルエンザ・ノロウィルスの時期における過剰降圧や体液量欠乏によるAKIを防ぐため、Sick day ruleとして降圧薬や利尿薬の一時的服用中止などの患者・家族への啓蒙が重要である。

演者略歴

柴垣有吾（しばがき ゆうご）

〔略歴〕

1993年 3 月 東京大学医学部卒業

1996年 4 月 東京大学医学部第4内科入局

1999年 7 月 米国Henry Ford病院腎臓・高血圧科臨床
Fellow

2001年 7 月 米国Oregon Health Science大学移植内科臨
床Fellow

2007年 4 月 東京大学医学部附属病院血液浄化療法部講
師

2008年 4 月 聖マリアンナ医科大学腎臓・高血圧内科講師

2010年 5 月 同 准教授

〔主な専門分野〕

内科学，腎臓内科学，血液浄化療法，腎移植

〔主な学会活動歴〕

米国内科学会（フェロー），日本腎臓学会（評議員），日本
透析医学会（評議員），日本臨床腎移植学会（評議員）
