急性腎障害の適切な腎代替療法を考える

安田日出夫

令和 3 年 10 月 24 日/静岡県「第 58 回静岡県腎不全研究会」

1　急性腎障害（AKI）の問題点

急性腎障害（Acute Kidney Injury; AKI）は院内症例の 7.6% に生じて，そのうち腎臓内科入院は 7.9% である．静岡県腎不全研究会の調査では，腎代替療法（Renal Replacement therapy; RRT）を要する AKI は 10 万人あたり 13.3 人/年の発症率で，その原因の 1/3 は敗血症で，敗血症性 AKI の院内死亡率は 62% であった．浜松医科大学病院での調査では，AKI の 37% は気づかれず，79% は腎臓内科にコンサルトされていない．AKI に対して腎臓内科へのコンサルトの遅れが高死亡率に関与することも指摘されているが，AKI への腎臓内科の寄与の低さは，特異的な治療介入が確立していないことも関与しているように思われる．さらにそれは AKI，特に生命予後不良な敗血症性 AKI の病態生理が解明されていないことに起因している．

2　AKI に対する RRT 開始のタイミング

AKI に対する腎代替療法の治療戦略は，これまで様々な観点から検証されてきた．モード，透析膜，用量での検証では，明確な指南ができる程のエビデンスは得られなかった．RRT 開始のタイミングにおいては，近年四つの前向き大規模試験で検証された．これらの前向きの研究では，AKI 重症度分類においてステージ 2，3 に到達するか，もしくは敗血症性ショックと診断した時点で研究に登録し，登録時点で RRT を行う早期群と，腎代替療法の絶対的適応が見られた症例に RRT を行う待機群とに割り付けられた．ELAIN 試験を除いて，AKIKI 試験，IDEAL-ICU 試験，STARRT-AKI 試験，いずれも早期開始群の生命予後への改善効果は見られなかった．その後のメタ解析においても，早期開始の生命予後へのメリットは明らかでなかった．RRT を早期に開始するデメリットは，本来なら回避できた症例も RRT を行ってしまう過剰適応があげられる．実際に AKIKI 試験と IDEAL-ICU 試験では，待機群における RRT 回避症例の生命予後が他の群よりも明らかに良好であった．驚くことに Acute on chronic の AKI においては，早期開始が生命予後を悪化させるという AKIKI の post-hoc 解析すら報告されている．どこまで RRT を安全に待つことができるかを検証した AKIKI2 では，腎代替療法開始の基準を緩くした症例で生命予後が悪い傾向が見られ，待ちすぎないことも重要と思われる．このように，腎代替療法開始のタイミング，基準に関しては，AKI の重症度分類で判断することは適切ではなく，絶対適応の有無を検証し，病態の進行を見極めて総合的に判断することが推奨される．

浜松医科大学第一内科

3 AKI の新たな診断・分類

世界的に認知されている AKI の診断・重症度分類は，血清クレアチニン値の変化と尿量による国際腎臓病予後改善イニシアチブ（Kidney Disease: Improving Global Outcome; KDIGO）ガイドラインによるものである．慢性腎臓病の診断・重症度分類は原因，蛋白尿，腎機能の三つで検証しているが，AKI では，組織障害の程度や原因，寄与因子に関しては重症度分類には含まれていない．AKI 発症前のリスクを層別化して対応することも重要であるものの，それを扱うための基準もない．また，KDIGO ガイドラインでは，急性腎臓病（Acute Kidney Disease; AKD）という AKI から CKD への移行を繋ぐ病期を提案している．今後は，リスク―AKI―AKD―CKD という腎障害の流れを点ではなくて線で捉えて，評価と管理をしていくべきであろう．