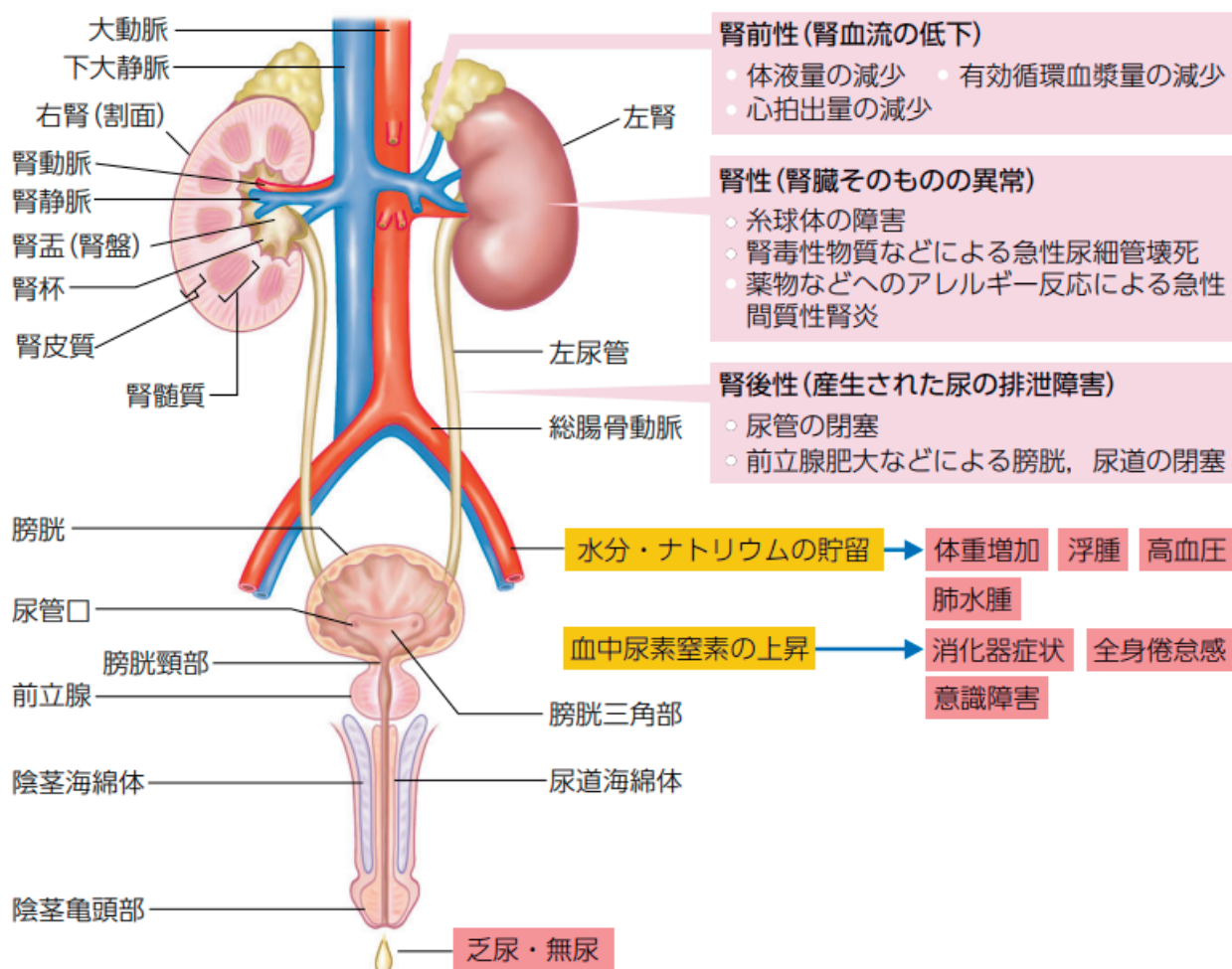


目でみる疾患



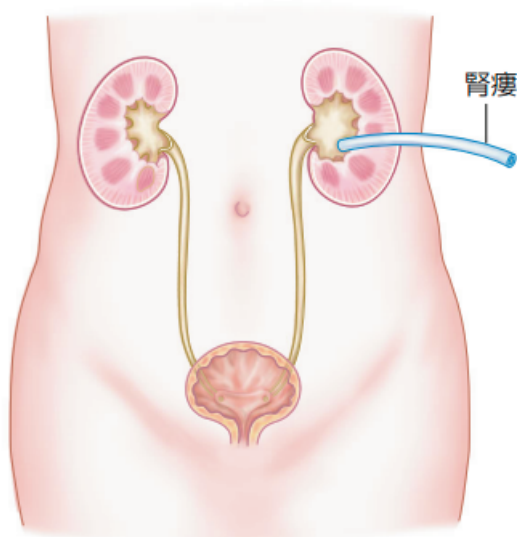
■ 図 44-1 急性腎不全の分類と症状

腎前性 ← 輸液 輸血 昇圧薬

腎性

- 糸球体の障害 ← ステロイド薬 免疫抑制薬 血漿交換
- 急性尿細管壊死 ← 原因、増悪因子の除去
- 薬物によるアレルギー反応 ← 原因薬物の中止
ステロイド薬

腎後性 ← 導尿 尿管カテーテル留置 経皮的腎瘻造設



■ 図 44-2 急性腎不全の治療

病態生理

急性腎不全は、老廃物の排泄、水・電解質調節、酸・塩基平衡の維持などの腎臓の機能が急速に低下し、それに伴う尿毒症症状を呈する状態である。

- 腎機能障害の原因により、①腎血流の減少による腎前性、②腎臓そのものの病変による腎性、③腎で産生された尿の排泄障害による腎後性の3つに大別される(図44-1)。
- 乏尿(1日尿量400 mL以下)の有無により、乏尿性と非乏尿性とに分けられる。無尿(1日尿量100 mL以下)を伴うこともある。
- 不可逆的な慢性腎不全と異なり、治療により腎機能の回復が期待できる。

〈AKI*¹(acute kidney injury)〉

- これまで急性腎不全の定義が統一されておらず、正確な比較・評価ができないため、問題となっていた。そこで、より早期の腎機能障害を含んだ統一的な基準を定めるAKIの概念が提唱された。
- AKIN*²分類の特徴は、生命予後の改善を目標に、早期のわずかな血清クレアチニン(Cr)値の上昇や尿量の減少のみで診断する明確な基準を定めたことにある。

*1 AKIの定義：急激な腎機能の低下(血清クレアチニンが48時間以内に0.3 mg/dL以上の上昇もしくは7日以内にベースラインから1.5倍以上に上昇、尿量0.5 mL/kg/時以下が6時間以上持続)と定義される。またAKIをより迅速に診断するため各種尿中バイオマーカーの有用性が報告されている。

*2 AKIN：the Acute Kidney Injury Network

病因・増悪因子

- 腎前性急性腎不全は腎臓そのものに異常はないが、腎血流量が減少したため尿の産生が低下した状態である。原因として、①嘔吐・下痢、出血などによる体液量の減少、②ネフローゼ症候群、肝硬変、心不全などの浮腫をきたす疾患による有効循環血漿量の減少、③心筋梗塞などによる心拍出量の減少などがある。対応が遅れると腎性急性腎不全へ移行する。
- 腎性急性腎不全は、①膠原病、血管炎、急速進行性糸球体腎炎などで糸球体が障害される場合、②腎血流量の減少や腎毒性物質により尿細管が障害される急性尿細管壊死(狭義の急性腎不全)、③ペニシリンや非ステロイド性抗炎症薬(NSAIDs)へのアレルギー反応による急性間質性腎炎に分けられる。
- 急性尿細管壊死を引き起こす腎毒性物質としては、体外から投与されるものとして抗菌薬(アミノグリコシド系、グリコペプチド系)、抗がん薬(シスプラチン)、免疫抑制薬(シクロスポリン)、重金属(水銀)、ヨード系造影剤などがあり、体内で産生されるものとしては赤血球の破壊によるヘモグロビン、筋肉の破壊によるミオグロビンがある。
- 腎後性急性腎不全は腎臓で尿を産生しているが、尿路の閉塞のため排出できない状態である。原因として、①悪性腫瘍の骨盤内浸潤や尿管結石などによる両側尿管の閉塞、②前立腺肥大、前立腺がんや膀胱がんによる膀胱・尿道の閉塞がある。

疫学・予後

- 急性腎不全は手術・薬物投与などの医療行為が誘因となることが多く、全入院患者の約5%に発症し、とくに重症入院患者では約15%に発症する。
- 予後は、年齢、原因、合併症、治療開始までの期間や治療法などに大きく影響され、高齢者では死亡率が高い。
- 乏尿性は非乏尿性に比べ予後が悪い。透析療法の開始時期と予後の関連については、結論が出ていない。
- 慢性腎不全と異なり腎機能の回復を期待できるが、維持透析に移行するものや、不完全な腎機能の回復にとどまるものもある。
- 急性腎不全全体の死亡率は20~50%以上とされ不良である。これは高齢患者の増加や、多臓器不全の合併の増加などによる。
- 死因としては感染症(敗血症、呼吸器感染症、尿路感染症)が多く、次いで心不全、出血、高カリウム血症などがある。



44

急性腎不全