

## 3) 複雑性尿路感染症の難治化・重症化に関与する因子

<sup>1</sup> 札幌医科大学 医学部 泌尿器科○高橋 聡<sup>1</sup>

重症の尿路感染症としては、尿路閉塞を伴った急性腎盂腎炎が挙げられる。尿路閉塞は、主として尿路結石によるが、尿路カテーテルやステントの閉塞による場合もある。この疾患は、泌尿器科領域では、救急処置を要する重症感染症であり、死亡率は2.3%との調査結果がある。典型的な重症化の病態として、その重症化に関わる因子を解説する。尿路結石と尿路カテーテル（もしくは、ステント）留置は、主として高齢者に関係する疾患、もしくは、病態である。尿路結石は、もちろん高齢者以外にも形成されるものであるが、多くの場合は疼痛や血尿により検査を受け診断される。高齢者で形成される尿路結石は、例えば、寝たきりの状態での尿流停滞、飲水量の減少（それに伴う尿量の減少）、疼痛の訴えがはっきりしない、などが背景となる。さらに、局所のみならず全身性背景因子としては糖尿病の存在が挙げられるが、大部分は未治療のコントロールされていない高血糖の状態が主たるもので、コントロールされている糖尿病患者が重症化に関与するかどうかは明らかではない。尿路結石による、もしくは、尿路カテーテル（もしくは、ステント）閉塞による尿路閉塞は、急激な腎盂内圧の上昇から菌血症へと至る病態に関与している。腎盂内圧の突然の上昇は、時に、腎盂の破裂から後腹膜への尿の漏出へと至る場合があるほどである。また、尿路閉塞により、通常の尿培養では原因菌を同定できず、もしくは、本来の原因菌ではない場合があり、尿路閉塞を解除した後得られる閉塞部位の尿を提出することで真の原因菌を同定できるとの報告もある。また、尿路閉塞に対しては迅速な閉塞解除処置を行う必要がある。超音波検査やCT撮影により尿路閉塞部位と程度を把握し、尿管ステント、もしくは、腎瘻造設により対応すべきである。しかし、尿路閉塞の診断が遅れたり、尿路閉塞解除処置のタイミングを誤ると、抗菌化学療法のみでは治療としては不十分であり、結果として難治化となり重症化する場合がある。原因菌として、尿路閉塞により尿流停滞をきたす病態から複雑性尿路感染症の原因菌分布を予想する。しかし、突然の症状発現という急性腎盂腎炎の病態と比較的高頻度で血圧低下などバイタルサインの異常をきたすという点が特徴である。もちろん、高齢や糖尿病など宿主自体の免疫低下状態が背景にあるが、強毒菌の関与が推測される。原因菌に関しては、大腸菌が高頻度で分離されており、細菌学的因子によっても重症化へと至る理由が明らかである。ただし、大腸菌の抗菌薬感受性は全てにおいて良好ではなくなってきており、培養結果から抗菌薬感受性試験結果を把握することは重要である。尿路閉塞を伴う急性腎盂腎炎に対しては、様々な重症化因子が絡み合っており、適切な抗菌化学療法と共にその他の処置も重要である。これらの因子とその処置に関して解説したい。