

Staphylococcus aureus 菌血症で誘導β-ラクタマーゼ陰性確認後、ペニシリンGを投与した1例

¹東海大学医学部付属病院 総合内科

○津田 歩美¹、柳 秀高¹

近年、様々な耐性菌が出現している。特に誘導型の耐性では薬剤にさらされているか否かに応じて耐性遺伝子を発現・停止するという巧妙な機構が働き、検出が困難となっている。耐性菌出現を防ぐためには最初は Empiric な抗生剤を選択しても、その後に最も narrow な抗生剤に de-escalation することが重要である。一般に *Staphylococcus aureus* (*S.aureus*) の治療の第一選択はペニシリン耐性ペニシリン(ナフシリン、オキサシリンなど)の存在しない日本では、第一世代セファロスポリンのセファゾリンである。しかしペニシリンGに感性的な *S.aureus* も少数だが存在する。

2010年の Clinical Laboratory and Standards Institute M100-S20 の変更点で、*S.aureus* でペニシリンの MIC が ≤ 0.12 もしくは阻止円が ≥ 29 mm の菌株については「感性」と報告する前に、誘導β-ラクタマーゼ試験を実施すべきであると推奨された。当院でも1症例経験したので、多少の文献的考察を加えて発表する。

【症例】

20歳代より病院受診歴のない45歳男性。意識障害で救急搬送され、糖尿病ケトアシドーシス、腎膿瘍、Pulmonary Septic embolism の診断となった。血液培養より *S.aureus* が検出され、ペニシリンの MIC は ≤ 0.03 であった。誘導β-ラクタマーゼ試験を施行したところ陰性であったので、抗生剤はペニシリンGを投与した。その後治療に奏功し、全身状態が安定したので退院となった。

尿崩症患者においてバンコマイシン投与時に血中濃度が異常高値を示した一症例

¹獨協医科大学病院 薬剤部、²獨協医科大学病院 感染制御センター、³獨協医科大学 感染制御・臨床検査医学

○星野 浩一¹、吉田 敦^{2,3}

【背景】バンコマイシン(VCM)の使用にあたっては治療効果確認及び副作用発現予防のため TDM による投与設計が必要である。VCM 目標トラフ濃度は 10mg/L 以上、重症感染症においては 15-20mg/L を考慮することが望ましいとされている。また、小児患者においては初期に1回 20mg/kg を1日3回投与するとされ、重症患者ではローディングドーズ 20-25mg/kg を考慮するとある。今回、中枢性尿崩症患者に VCM 投与した際、血中濃度が異常高値を示した症例を経験したので報告する。

【症例】4歳、男児。77cm、21kg、Pena-Shokeir 症候群にて24時間レスピレータ管理されていた。また、中枢性尿崩症のため尿量もバソプレシンにより in-out バランスを保っている状態であった。入院中顕著な CRP の上昇を認め、胸部 CT にて全体的に atelectasis 等の混在した肺野、もとより肺の低形成もあり正確な評価は困難であるが、正常に機能している肺組織は少なく、感染が存在している可能性ありと判断され PAPM/BP 投与されていたが、鼻腔粘膜培養より MRSA 検出されていたことから、PAPM/BP 投与では抑えきれない炎症であることを考慮し、VCM を 200mg×3/day にて投与開始となった。VCM 投与3日後に血中濃度測定をしたところ、トラフ濃度が 71.9mg/L を示した。投与を中止し、6時間後に再検するも 51.8mg/L であった。このデータより消失半減期は 9.51hr、VCM クリアランスは 17.85mL/min と算出された。

【考察】本症例は尿崩症により排尿は多量な状態であり、VCM のクリアランスも大きいのではと予想されたが、実際は推奨用量よりも少ない投与を行ったにも関わらず血中濃度が異常高値であった。血中濃度データから算出された VCM クリアランスは保たれており、異常高値の原因としては尿崩症により VCM の分布容積が予測されるよりも小さくなっている可能性があると考えられた。今後、尿崩症患者への VCM 投与を行う場合は分布容積を考慮し、注意深い投与設計が必要であることが示唆された。