

当院における2種のバンコマイシン TDM 解析ソフトの予測値の比較検討

沖元 秀都¹⁾、北川 誠子¹⁾、大野 真孝¹⁾、寺崎 展幸¹⁾、西村 翔²⁾

(兵庫県立姫路循環器病センター 薬剤部¹⁾、神戸大学医学部附属病院 感染症内科²⁾)

【目的】

当院では、バンコマイシン (VCM) の初回投与設計時の予測値トラフ値と実測値が乖離することを経験してきた。バンコマイシン「MEEK」TDM 解析ソフト Ver.3.2(以下 MEEK) と日本化学療法学会から提供されている TDM ソフトウェア PAT (以下 PAT) を使用し、当院患者における初回投与設計の有用性について比較検討を行った。

【方法】

2020年4月～7月に VCM が投与され、TDM を行った患者 (24 例) を対象 (VCM 投与開始時の薬剤師介入の有無を問わない) とし、MEEK と PAT における VCM トラフ値及び AUC 値の予測値と実測値について比較検討した。

【結果】

トラフ値 ($\mu\text{g/mL}$) 及び AUC 値 ($\mu\text{g}\cdot\text{h/mL}$) の予測値と実測値の平均絶対誤差は、それぞれ MEEK が 4.5 ± 3.2 、 142.2 ± 116.2 で、PAT が 2.8 ± 2.2 、 68.4 ± 56.8 であった。トラフ値及び AUC 値ともに PAT の方が MEEK よりも誤差が有意に小さかった。さらに、実測値が有効血中濃度を下回った症例を比較すると、トラフ値及び AUC 値は、MEEK が 33%、25%で、PAT が 75%、58%が予測通りであった。

【結論】

PAT を用いて予測した方がトラフ値及び AUC 値ともに MEEK を用いて予測するよりも誤差が有意に小さく、実測値が有効血中濃度以下であった症例においても PAT の方がシミュレーション精度が高い傾向にあった。PAT を用いて予測することで、より有効血中濃度を得られる投与量を提案できると考えられ、当院における症例においては、PAT の方が MEEK よりも初回投与設計の有用性が高いことが示唆された。