

薬物治療モニタリング(TDM: Therapeutic Drug Monitoring)

当院では、主に抗 MRSA 薬、抗てんかん薬に対し TDM を実施しています。TDM とは、薬物治療の効果を高めかつ副作用を最小限に抑える目的でモニタリングすることであり、通常は薬物血中濃度を測定し、血液検査や臨床症状を参考にして測定した値を用いて解析、投与設計を行います。一般的に治療域と副作用発現域に近い薬物、副作用が濃度依存的に生じかつ重篤な場合などが TDM の対象となります。

当院 TDM 対象薬				
抗てんかん薬	フェニトイン	フェノバルビタール	カルバマゼピン	バルプロ酸 Na
抗MRSA薬	バンコマイシン	テイコプラニン	アルベカシン	

抗 MRSA 薬であるバンコマイシンを例に、TDM を紹介します。この症例では、トラフ値（投与直前の最低血中濃度）でのバンコマイシン濃度を $10\sim 15\ \mu\text{g/mL}$ 、ピーク値（投与後の最高血中濃度）を $40\ \mu\text{g/mL}$ 程度に推移させることを目標に TDM を実施しました。この患者様は腎機能障害があり、 500mg を 72 時間間隔で投与開始しましたが、投与開始 6 日目の投与前の血中濃度が $6\ \mu\text{g/mL}$ とやや低い値だったことから、このままでは目標の血中濃度推移を得られないと判断し、7 日目以降、投与間隔の短縮を行いました。その結果、下のグラフに示すように目標血中濃度域内を推移することが出来ました。

