

ランチョンセミナー3

凝固障害症の検査における凝固波形解析の発展 血友病医療の止血モニタリングへの応用

野上 恵嗣

奈良県立医科大学小児科

血友病は当該凝固因子活性値が臨床的重症度と相関を示すため、活性値が 1IU/dl 未満は重症、1-5IU/dl は中等症、5-40IU/dl は軽症型と分類される。本因子活性は aPTT による凝固一段法で測定される。しかし活性値から見た重症度と臨床症状が相関しない症例もしばしば経験する。また血友病医療で重大な問題である同種抗体（インヒビター）の出現に対して、止血管理時のモニタリング法が十分に確立していない。さらに半減期延長治療製剤の因子活性が凝固一段法と合成基質発色法（二段法）で乖離を呈する製剤もある。また bispecific 抗体製剤には aPTT では評価できないなど従来の測定法だけでは難しくなっている。一方、患者個々のより正確な止血凝固機能評価を行うための動的・包括的凝固機能評価法が発展して普及しつつある。トロンボエラストグラフィー、凝固波形解析（CWA）、トロンビン生成試験が代表的である。コンピューター化され、凝固過程の定性的評価、算出したパラメータによる定量的評価が可能である。なかでも CWA は通常の PT や aPTT 測定反応系のフィブリン形成過程における血漿試料の透過度変化をモニタリングし、凝固の全過程を凝固波形として描出することができる。データをコンピューター解析し、凝固波形を一次微分して凝固速度、二次微分して凝固加速度を算出し、その最大値を最大凝固速度、最大凝固加速度のパラメータとして得られる。本波形とパラメータにより凝固の動的過程を把握し、定量的な評価が可能である。因子活性と動的凝固の把握による包括的凝固機能測定の組み合わせにより、血友病患者本来の凝血的止血能の把握することが可能さらに、出血の重症度予測や止血管理の方針や、長期にわたる止血方針も立案することが可能であろう。実際我々は、血友病治療の一つのツールに CWA を活用している。当日は CWA による包括的凝固機能検査における血友病さらに他の出血性疾患での医療への活用を述べる。