

## 全自動血液凝固分析装置 COAGTRON-180 の紹介と使用経験

小田由紀夫 (協和メデックス株式会社 学術部)

川村 公彦 (独立行政法人国立病院機構 西埼玉中央病院 研究検査科)

血液凝固検査で使用される全自動分析装置は測定項目、測定原理の多様化に対応する為、プロトロンビン時間 (PT)、活性化部分トロンボプラスチン時間 (APTT)、フィブリノーゲン、複合凝固因子の測定にとどまらず、ラテックス凝集反応を用いた測定項目 (D-Dimer,FDP 等) 及び合成基質を用いた測定項目に対応出来る全自動機器が 1990 年代半ばより導入され現在に至っている。これら全自動機器に求められる性能を満たすべく開発された全自動血液凝固分析装置 COAGTRON-180 について紹介させて頂く。COAGTRON-180 は Tcoag 社が特許を持つ物理的凝固点検出法と光学的凝固点検出法をはじめ、合成基質法、ラテックス凝集法など、多彩な測定モードを搭載した全自動血液凝固分析装置である。COAGTRON-180 は血液凝固項目 (PT、APTT、フィブリノーゲン、複合凝固因子及び各凝固因子) の測定に光学的凝固点検出法と物理的凝固点検出法での測定が可能であり、両測定法の特徴を生かすことが可能である。例えば、PT を光学的凝固点検出法で測定する場合の測定項目を PTO、物理的凝固点検出法で測定する場合の測定項目を PTM として機器に登録し、一つの検体について PTO と PTM を同時に測定する事も可能であり、また PTO で最初に測定し PTM で再検する事も可能となる。物理的測定法を用いた場合は、測定に必要な反応液量 (検体量+試薬量) が光学的凝固点測定法の 1/2 で測定可能である事も本機器の特徴の一つとなっている。すなわち、光学的凝固点検出法、合成基質法およびラテックス凝集法の場合は反応ウエル中での最低必要液量 (検体+試薬) は 150  $\mu$ L であり、物理的凝固点検出法の場合は 75  $\mu$ L となる。COAGTRON-180 の処理速度は PT 単独測定時 180 テスト/時間 PT/APTT 同時測定時 120 テスト/時間であり PT の最短測定時間 (ファーストリザルト) は 3 分以内であり、また必要設置面積は 71(H)X84(W)X68(D),重量 65kg と非常にコンパクトでありオペレーションも至って簡単な機器となっており、通常のルーチン測定のみならず緊急検査機としても使用可能である。機器の紹介に合わせ、今回実際の使用経験に基づいた機器の特徴、使用感についてもご紹介させて頂く。

お問い合わせ先 協和メデックス株式会社 学術部

03-6219-7608