

## エンドトキシン

エンドトキシンは、グラム陰性桿菌の外膜構成成分であるリポ多糖体 (lipopolysaccharide, LPS) であり、パイロジェン (発熱性物質) の一種です。エンドトキシンには、発熱作用、致死毒性、組織を壊死させるシュワルツマン活性やマクロファージ活性化などの生物活性があります。

血中エンドトキシンの測定は、グラム陰性桿菌による敗血症の早期診断および治療効果の判定に有効であり、エンドトキシンがカプトガニ血球抽出物であるリムルス試薬をゲル化させることを利用して測定します。

測定原理：比濁時間分析法

あらかじめ前処理した試料をリムルス試薬と反応させると、試料中のエンドトキシンは C 因子を活性化し連鎖反応 (図 1. C 因子系リムルス反応) を開始させ、濁りを伴うゲル化を引き起こします。このゲル化過程を透過光量の変化としてとらえ、設定された濁度 (透過光量比 92%以下) に達するまでに要した時間から、試料中のエンドトキシン値を求めることができます。

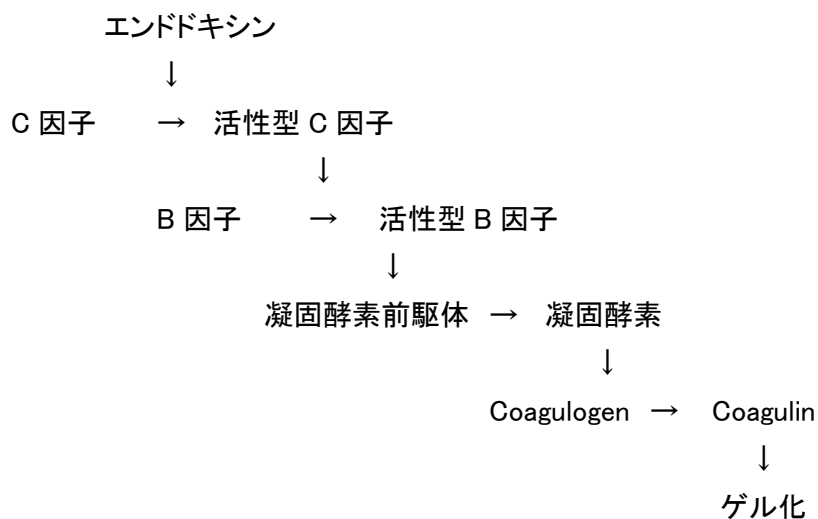


図 1. C 因子系リムルス反応

検体採取：専用容器 (ヘパリン入り) に採取し、氷冷で提出 (採血時、汚染に注意)。

当院使用試薬における基準値：5.0pg/mL 以下

高値：エンドトキシン血症、グラム陰性桿菌感染症

注意事項：

- 細菌培養検査を併用してください。
- グラム陽性菌感染症の診断、経過観察には無効です。