

論文内容の要旨

報告番号		氏名	吉澤 弘行
Dynamic evaluation of hemostasis in the acute phase of Kawasaki disease using comprehensive coagulation functional assays (和訳) 包括的凝固機能検査による急性期川崎病における止血動態の評価			

論文内容の要旨

【背景】川崎病(KD)は原因不明の全身性血管炎であり、小児期に発症し、冠動脈の炎症が特徴的である。その炎症は冠動脈瘤を形成し、心筋梗塞を引き起こすことがある。川崎病急性期治療は免疫グロブリン療法(IVIg)に加え、アスピリン、ワーファリンなどの抗血栓療法が行われる。急性期川崎病は凝固亢進といわれているため、抗血栓療法が行われるが、個々の凝固因子上昇の報告に基づくものである。これらを含めた従来の凝固検査方法は内因・外因系の凝固カスケードが概念にあり、生体内での十分な凝固動態を反映していない。

最近、cell-based model が血栓形成機序として注目され、その包括的凝固機能評価として凝固波形解析(CWA)とトロンビン-プラスミン生成試験(T/P-GA)が用いられる。CWA はフィブリン形成までの凝固動態を評価し、T/P-GA は凝固と線溶の最終生成物である、トロンビン生成(TG)・プラスミン生成(PG)をそれぞれ評価する。過凝固は冠動脈血栓のリスク因子であり、川崎病における凝固線溶動態の評価は重要である。今回、急性期川崎病における包括的凝固機能評価を、CWAとT/P-GAを用いて検討した。

【方法】対象はKD 患児 42 名、コントロールは年齢適合した 15 名。IVIg 投与前、投与 1 週間後、投与 1 か月後に血液検査を施行した。

【結果】CWA において、治療前は、凝固開始時間が遅延するが、凝固速度・凝固加速度はコントロールと比し約 2 倍亢進し、奇異な凝固動態を示した。治療後はすべてコントロール値に近づいた。これらの結果は、フィブリンノーゲン添加実験にて、フィブリンノーゲン濃度に依存していた。急性期川崎病の治療前は炎症により上昇したフィブリンノーゲンが、凝固を亢進させるが、凝固開始は遅延させていることが判明した。また、川崎病不応例では反応例と異なり、治療 1 か月後も凝固速度・凝固加速度の亢進が続き、過凝固が続いていることを示した。次に T/P-GA では、TG と PG の総生成量は全時点で高値であり、治療 1 週間後が最も高値を示し、凝固・線溶能は治療後も亢進していた。また、TG と PG のコントロール比は全時点で類似の推移し、凝固と線溶は均衡を保っていた。

【結論】急性期川崎病は過凝固を示すが、凝固・線溶能が均衡し、調整されていることが示唆された。冠動脈障害がない場合、血栓症が発症しにくいことが示唆された。