

## P1-5.

## MPO-ANCA 関連腎血管炎における感染症合併時の biomarker の検討

(茨城・腎臓内科)

○平山 浩一、長井 美穂、今泉 雅博  
丸山 浩史、宮本 和宜、垣田 朋子  
小川裕二郎、藤田 省吾、下畑 誉  
小林 正貴

【目的・背景】 ANCA 関連腎血管炎の予後は極めて不良で、死因としては約半数が感染症によるものである一方、再発率が高いことも問題とされている。しかしながら、感染症と原疾患再発の両病態で炎症反応が認められることより、その鑑別に苦慮する場合も少なくない。Triggering Receptor Expressed on Myeloid Cells-1 (TREM-1) は、微生物構成成分によって発現が誘導される receptor で、感染症 marker の一つとされている。今回、ANCA 関連腎血管炎において、TREM-1 が疾患活動性と感染症合併の鑑別に有用であるかを検討した。

【対象および方法】 MPO-ANCA 関連腎血管炎 33 症例を対象として、初回治療開始前 (21 症例)、完全ないし不完全寛解時 (21 症例)、および感染症合併時 (10 症例) の病期毎に、血清 TREM-1 濃度を ELISA 法にて測定し、各群間比較ならびに臨床検査所見との関連を検討した。

【結果】 感染症合併時の血清 TREM-1 濃度は  $312.6 \pm 252.7$  pg/ml で、寛解時 ( $136.1 \pm 139.6$  pg/ml) に比して有意な高値 ( $P=0.006$ ) を認めたが、初回治療開始前 ( $198.4 \pm 113.6$  pg/ml) との間には有意差は認められなかった。血清 TREM-1 濃度は血清クレアチニン (Cre) 値と有意な正の相関関係が認められ ( $r=0.559$ ,  $P<0.0001$ )、一方、血清 CRP 値との相関関係は認められなかった。血清 TREM-1/Cre 比では、感染症合併時 ( $11.96 \pm 10.94$  ng/mg・Cre) には、初回治療開始前 ( $5.00 \pm 2.51$  ng/mg・Cre) ならびに寛解時 ( $4.93 \pm 2.20$  ng/mg・Cre) に比して、有意な高値を認めた ( $P=0.0039$ ,  $P=0.0033$ )。ROC 曲線解析では、血清 TREM-1 値  $7.70$  ng/mg・Cre を cut-off 値とすると、特異度 86.0%、感度 68.4% であり、血清 CRP 値 (正常値  $<0.3$  mg/dl、特異度 32.6%、感度 100%) に比して特異性に優れていた。

【結論】 ANCA 関連腎血管炎において、血清

TREM-1/Cre 比は疾患活動性と感染症合併の鑑別に有用である可能性が示唆された。

## P1-6.

## ロタウイルス関連痙攣における髄液中サイトカイン・アミノ酸の検討

(社会人大学院四年・小児科学)

○鈴木 俊輔

(小児科学)

柏木 保代、河島 尚志、星加 明德

目的：ロタウイルス関連痙攣の病態については不明な点が多い。持続群(痙攣の持続時間が長い)と、群発群(痙攣の回数が多い)に分けられることが知られているが、我々はロタウイルス関連痙攣における病態解明を行うため、これらの髄液におけるサイトカインとアミノ酸の検討を行った。

材料と方法：1999年から2009年までに東京医大小児科に入院したロタウイルス関連痙攣19人の髄液を用いた。持続群は7例(男6:女1)、群発群は12例(男4:女8)であった。コントロール群として、不明熱精査などで入院した15例(男6:女9)の髄液を用いた。サイトカインの測定はBIO-RAD社 Bio-Plex ヒトサイトカインアッセイを用い、アミノ酸の測定はHPLC法で行った。

結果：サイトカインプロファイルでは持続群でIL-1 $\beta$ 、IL-6、IL-10、G-CSFなどが高値の傾向があった。またIFN- $\gamma$ /IL-4比より、持続群はTh1優位の傾向が推察された。さらに群発群においてはIL-17が有意に高値であった。アミノ酸測定においては、持続群で、Phosphoethanolamine、Threonine、Serine、Glutamine acid、Glycine、Alanine、Tyrosine、Phenylalanine、Histidine、Ornithine、Lysineの11種類が有意に高値であった。

考察：持続群は、Th1優位で男児が多いこととあわせ個体側の免疫学的素因の関与が推測され、群発群とは異なる病態である可能性が示唆された。興奮性アミノ酸のGlutamine acidが持続群で有意に高値であり、痙攣重積の誘因と考えられた。また、化膿性髄膜炎との比較で、髄液アミノ酸濃度において持続群では化膿性髄膜炎と同様に高値であり、ロタウイルス感染症における痙攣持続の重症度が危惧された。