

P2-31.

中枢神経感染症、特に急性脳症罹患時の髄液
Th17系サイトカイン／ケモカインのプロファイ
リングからみた病態解析

(小児科)

○初鹿 達朗、森地振一郎、竹下 美佳
森下那月美、石田 悠、小穴 信吾
山中 岳、河島 尚志

【目的】 今回、急性髄膜炎及びウイルス感染に伴う急性脳症の病態解明のため髄液サイトカイン解析を行い、特に Th17 系サイトカイン (IL-17)・ケモカイン (IL-8, CCL2, CCL4) に注目して検討した。

【対象と方法】 対象は髄膜炎群 31 例 (男児 15 例、女児 16 例。細菌性 4 例、ウイルス性 27 例)、急性脳症群 30 例 (男児 19 例、女児 11 例) である。急性脳症群の起因ウイルスはインフルエンザウイルス: 9 例、RS ウイルス: 10 例、ロタウイルス: 8 例、HHV-6: 3 例である。コントロール群は非中枢神経感染症罹患児 27 例 (男児 12 例、女児 15 例) である。またロタ脳症群とのサイトカイン変動を比較する目的で、軽症胃腸炎関連けいれん群 12 例 (男児 5 例、女児 7 例) も測定対象とした。測定方法は、Bio-Plex ヒトサイトカインアッセイ (BIO-RAD 社) を用いて 17 種類のサイトカイン解析 (IL-1 β , -2, -4, -5, -6, -7, -8, -10, -12, -13, -17, G-CSF, GM-CSF, IFN- γ , CCL2, CCL4, TNF- α) を行った。

【結果】 細菌性髄膜炎群は、ウイルス性髄膜炎群・急性脳症群と比較して IL-17・ケモカインが有意に上昇していた。コントロール群と比較して、ウイルス性髄膜炎群は IL-8 と CCL2 が、急性脳症群は全起因ウイルスで IL-8 が有意に上昇していた。急性脳症群のうちインフルエンザ脳症群・HHV-6 脳症群で CCL2 が上昇し、ロタ脳症群で CCL4 が有意に上昇していた。またロタ脳症群では軽症胃腸炎関連けいれん群と比較し、IL-17 が有意に低かった。

【考察】 細菌性髄膜炎群における IL-8 及び IL-17 の上昇は、好中球活性と組織浸潤促進による炎症性サイトカインの誘導を示唆している。また急性脳症群における CCL2 の上昇は血管内皮障害を、CCL4 の上昇はマクロファージ活性を示しており病態への関与が推測される。サイトカイン解析が中枢神経感染症の治療戦略の一助となる可能性がある。

P2-32.

白血球数は PMX-DHP の効果に影響を及ぼすか

(特定集中治療部)

○山中 浩史、池田 寿昭、小野 聡
上野 琢也、須田 慎吾

【背景】 重症敗血症や敗血症性ショックは ICU に入室する原因として数多くを占めている。また重症敗血症患者は毎年 9% ずつ増加してきている。また重症敗血症や敗血症性ショックの死亡率は 25~70% と高い。当科では、SSCG2012 での EGDT において循環不全を来した敗血症性ショックに対して PMX-DHP の適応としてきた。

【目的】 白血球数が重症敗血症・敗血症性ショック症例に対する PMX-DHP の効果に影響を及ぼすかを検討した。

【対象・方法】 腹腔内感染症による敗血症性ショック症例を対象とし、白血球数 < 4,000 (L 群: 64 名) と白血球数 > 12,000 (H 群: 16 名) に分類し、PMX 施行前後に平均血圧、白血球数、血小板数、IL-6、IL-1ra、PAI-1、PCT を測定した。

【結果】 28 日致死率は L 群で 32.6%、H 群で 18.8%。平均血圧は PMX 施行後、H 群で有意に上昇した。血小板数は両群共に有意に減少した。IL-6 は両群とも PMX 施行前後で有意差はなかった。IL-1ra は PMX 施行前後で有意に減少した。PMX 施行前の IL-6、IL-1ra は H 群に比べて L 群は高値となった。PAI-1 は施行前後で変化はなかった。

【結論】 L 群の致死率は H 群より高い傾向にあった。炎症性及び抗炎症性サイトカインは、H 群に比べて L 群はより高かった。重症敗血症では白血球数減少は高い致死率と高サイトカイン血症を来した。

P2-33.

TRPM7 を活性化するナルトリベンは Mg²⁺ 流入を促進する

(細胞生理学)

○田代 倫子、井上 華、田井 忍
小西 真人

ラット心室筋細胞質内の遊離マグネシウムイオン