

**P1-12.****当院に入院となったRSV感染症の臨床症状と胸部レントゲンおよび鼻汁中サイトカインの検討**

(社会人大学院4年小児科学)

○三浦 太郎

(小児科学)

柏木 保代、五百井寛明、河島 尚志

武隈 孝治、星加 明德

【はじめに】RSウイルス(RSV)は、乳幼児の下気道炎の主要原因の一つである。乳児の半数以上が1歳までに感染し、ほぼ100%が2歳までに感染する。年少児においては細気管支炎や、肺炎を併発し入院や人工呼吸器管理が必要になることもある。

そのため、診療において重症度の判断が重要となっている。また、小児において採血手技などは患者の苦痛が大きく、侵襲が少ない検査が必要とされる。当院に入院した患児での臨床症状の重症度を判定し、胸部レントゲン像ならびに、鼻汁中サイトカインにて差があるか検討した。

【対象と方法】2010年度当院にRSV感染症と診断され、入院加療を受けた症例を胸部XP所見から分類し、臨床症状や重症度などの比較検討を行った。対象は男児11人、女児7人の計18人。平均年齢は11.9ヶ月、平均入院期間は7.1日であった。臨床症状の重症度判定には初診日のクリニカルスコアを比較した。クリニカルスコアは、酸素飽和度、呼吸数、喘鳴の聴取、陥没呼吸の有無を点数化し(各0、1、2点)評価した。レントゲンは細気管支炎像、肺炎像、無気肺像の3つに分類した。サイトカインの測定は入院時の患児の鼻汁をBioPlexのマルチサイトカインアッセイを用いて17種類を測定した。臨床症状のスコアにて4点以下を軽症、5点以上を重症とし比較検討した。

【結果】入院時の胸部Xpにて肺炎像および、無気肺像を認めた群は、細気管支炎像を認めた群と比べ呼吸障害が強い傾向にあり、入院の適応や治療方針などの判断材料となると推測された。サイトカインでは鼻汁保存のできた軽症9例、重症4例で比較したところ、IL-13および、MCP-1にて重症群にて優位に上昇を認めた。

【考察】重症例において鼻汁中でサイトカインは過剰に産生されており、測定により重症度の予測が可

能となること、ならびにサイトカイン応答による個人差が重症度を左右する要因の一つと考えた。

**P1-13.****ウイルス感染に伴う急性脳症の髄液中サイトカインとフリーラジカルからみた病態解析**

(社会人大学院4年小児科学)

○森地振一郎

(小児科学)

河島 尚志、山中 岳、柏木 保代

武隈 孝治、星加 明德

【はじめに】近年、小児科領域において呼吸器・腸管感染に起因するウイルスによる中枢神経疾患が注目されてきている。ウイルス感染に合併する急性脳症(に含まれる多くの症候群)は代謝異常・サイトカインストーム・興奮毒性に分類されると考えられており、その病態毎の治療法が検討されている。脳症においては、一般に全身ないし脳内で過剰に産生されたサイトカイン及びフリーラジカルが、ミトコンドリア障害・アポトーシス誘導・血管内皮障害などを励起する。今回頻度の高いインフルエンザウイルス、RSウイルス及びロタウイルスに起因する急性脳症の病態解明を目的とし、サイトカイン・フリーラジカルの変動を比較し検討を行った。

【対象及び方法】対象はインフルエンザ脳症(IE群)8例、RS脳症(RSE群)9例、ロタ脳症(RTE群)8例である。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(IL-1 $\beta$ 、-2、-4、-5、-6、-7、-8、-10、-12、-13、-17、G-CSF、GM-CSF、IFN- $\gamma$ 、MCP-1、MIP-1b、TNF- $\alpha$ )を測定した。またフリーラジカルの代表である一酸化窒素(NOx)はGriess法でHPLC-UVにて、ウイルスゲノムはRSをRT-LAMP法で測定した。検定はMann-Whitney U testを用い、 $p < 0.05$ を有意とした。

【結果】IE群は他の群と比較し、サイトカインは有意に高値であった。特に炎症性サイトカインの上昇が著しく、後遺症を伴った群は高い傾向を示した。また後遺症を伴ったRTE群、RSE群は伴わない群と比較して明らかな高サイトカイン血症は確認されなかった。NOxは全ウイルス群で高値を示す傾向にあったが、予後との関連は認めなかった。