

2008 年度大阪小児感染症研究会助成による研究成果報告書

研究課題

インフルエンザにおける鼻腔中ウイルスと臨床的重症度との関連性

研究者

関府寺 美(代表研究者・中野こども病院)、木野 稔、伊藤正寛

研究目的

インフルエンザは全身症状も強く、種々の合併症をきたすことが知られているが、ウイルス量と臨床的重症度にどのような関連性があるか明らかでない。鼻腔中のインフルエンザ RNA の定量的解析を行い、臨床症状・合併症、検査所見との関連性について解析することを目的とした。

研究成果

2007-2008 年シーズンにインフルエンザと診断した 30 例を対象に、鼻汁検体を用いて迅速診断および real time RT-PCR 法でウイルス定量を行った。30 例中 27 例は 1.8×10^5 から 2.2×10^8 ffu/ml (中央値 1.3×10^7 ffu/ml) が定量できた。27 例のうち合併症を認めたのは 20 例で、熱性痙攣 10 例、せん妄・異常行動 8 例、クループ 5 例、中耳炎 2 例（重複あり）であった。迅速診断が陰性で定量できた例は 2 例あり、いずれもウイルス量は 1.8×10^5 、 4.0×10^6 と少なく、合併症もみられなかった。発熱から検体採取までの時間とウイルス量には相関はなかったが、有熱期間との間には中程度の相関 ($r_s=0.63$) がみられた。熱性けいれん、せん妄・異常行動など中枢神経合併症を有した例では、合併症なし群に比べて、ウイルス量が多い傾向がみられた ($p=0.012$)。IL-6 とウイルス量との間にはごく弱い相関がみられたが、白血球・CRP とは相関はみられなかった。

将来の展望と感想

インフルエンザに限らず、common diseases のウイルス感染症ではまれに中枢神経合併症など重篤な合併症を引き起こすことがあり、病原体を同定・定量することは臨床における質の向上に寄与すると考えられる。患児に大きな負担にならないように得られた臨床検体を用いて、積極的に病原体検出を行う姿勢で臨み、それらを解析することで、ひいては病態の解明に結びつけたい。