

## ウイルス抗原検出キットを用いた インフルエンザウイルス抗原定量の試み

堀 亨<sup>1) 2)</sup> 矢野 寿一<sup>3)</sup> 西村 秀一<sup>2)</sup> 小林 俊光<sup>1)</sup>

1) 東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

2) 仙台医療センター臨床研究部ウイルスセンター

3) 東北大学感染制御・検査診断学

**【はじめに】**臨床検体中の微量なウイルス抗原を定量することは困難である。そのため我々は、抗原検出キットの陽性ラインの濃さを利用したインフルエンザウイルス抗原の簡易定量法を検討したので報告する。

**【方 法】**検体中のウイルス抗原は滲出液中と感染細胞内に存在するため、ウイルス粒子単体と感染細胞の2つに分けて定量システムの開発を試みた。抗原検出キットはキャピリア FluA+B (タウンズ) を使用し、陽性ラインの濃さは吸光度測定器を用いて測定した。

ウイルス粒子については、各 pfu (plaque forming unit) 相当量に対する陽性ラインの濃さを測定した標準曲線を作成し、抗原量と吸光度が直線関係になるウイルス濃度範囲を求めた。感染細胞内の抗原量については、上述の範囲内で、陽性ラインの濃さからウイルス粒子相当量として表現した。さらに、本定量法の妥当性を検証するため、RIP (放射能免疫沈澱法) との比較を行った。

**【結果と考察】**キットの検出限界は  $10^2 \sim 10^3$  pfu 相当量で、ウイルス量と陽性ラインの濃さに直線的な強い相関が認められたのは、ウイルス粒子では  $10^2 \sim 7 \times 10^3$  pfu、感染細胞では  $10 \sim 10^3$  個の範囲だった。この系で検討したウイルス抗原量の経時的変化が、RIP の結果に則していたことから、キットによるウイルス抗原定量の考え方は妥当であると思われ、鼻咽腔や中耳貯留液などの臨床検体に応用できる可能性が示唆される。