

リアルタイム RT-PCR 法によるインフルエンザ隔離期間の検討

日本赤十字社 長崎原爆諫早病院¹⁾ 長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野²⁾
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科感染免疫³⁾

福島 喜代康¹⁾ 久保 亨¹⁾²⁾ 江原 尚美¹⁾ 中野 令伊司¹⁾
松竹 豊司¹⁾ 相良 俊則¹⁾ 森田 公一²⁾ 河野 茂³⁾

Evaluation of isolation periods of the patients infected with influenza virus using a real-time reverse transcription-polymerase chain reaction assay

Kiyoyasu FUKUSHIMA¹⁾, Toru KUBO¹⁾²⁾, Naomi EHARA¹⁾, Reiji NAKANO¹⁾, Toyoshi MATSUTAKE¹⁾,
Toshinori SAGARA¹⁾, Kouichi MORITA²⁾ and Shigeru KOHNO³⁾

¹⁾ Japanese Red Cross Nagasaki Genbaku Isahaya Hospital,

²⁾ Department of Virology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University,

³⁾ Department of Molecular Microbiology and Immunology,
Nagasaki University Graduate School of Biochemical Sciences

Key words : リアルタイム RT-PCR 法、インフルエンザウイルス、隔離期間

はじめに

インフルエンザ AH1N1 (豚由来 AH1pdm2009) が 2009 年 4 月下旬にメキシコで発生し、世界的な流行が始まった。本邦では 2009 年 5 月初旬に新型インフルエンザ感染が確認され、夏季から大流行し、インフルエンザ感染による死亡例もみられたが、2011 年 4 月に終息した。一般臨床現場では、インフルエンザの診断に迅速簡易キット (キット) を用いるが、キット陰性であってもインフルエンザの臨床診断で治療をしている症例もある。

インフルエンザウイルス感染の確定診断には、遺伝子増幅検査 polymerase chain reaction (PCR) 法が行われている¹⁾。近年、高い特異性と高い増幅効率を持ち、温度変化を必要としない簡易な増幅法である新しい遺伝子増幅法 loop-mediated isothermal amplification (LAMP) 法²⁾ も行われている。Kubo らは、AH1pdm2009 の流行時に RT-LAMP 法による

遺伝子診断を行い、その有用性を報告した³⁾。

今回、一般臨床において遺伝子検査リアルタイム RT-PCR 検査を導入し、インフルエンザウイルス感染の確定診断を行い、抗インフルエンザ薬治療後のインフルエンザウイルス PCR 検査陰性による隔離期間について解析し検討した。

対象および方法

2012 年～2013 年に日本赤十字社長崎原爆諫早病院で外来および入院中に診断された A 型インフルエンザ患者でウイルスの遺伝子検査の同意が得られた 49 例 (患者 33 例、医療従事者 16 例) の鼻腔あるいは咽頭のぬぐい液を採取した。鼻腔あるいは咽頭ぬぐい液は綿棒で採取し、Hanks 液に保存した後、長崎大学熱帯医学研究所および日本赤十字社長崎原爆諫早病院において遺伝子検査を行った。咽頭ぬぐい液より RNA 抽出キット (QIAamp Viral RNA Mini Kit, QIAGEN) を用いて