短 報

夏季に起きた B 型インフルエンザウイルスによる集団発生

静岡県環境衛生科学研究所・微生物部

佐原 啓二 長岡 宏美 三輪 好伸
杉枝 正明 宮本 秀樹

Key words : influenza B virus, outbreak

わが国のインフルエンザの流行は、例年 11～12 月に始まり、1～2 月にピークを迎え、3～4 月には終息するパターンを繰り返しており、夏季に流行した報告はほとんどない。今回は、静岡県内の小中学校において、夏季にインフルエンザが集団発生したので、その概要を報告する。

対象と方法

検査対象：1998 年 5～6 月に掛川市内 A 中学校の 5.2% にあたる 37 人が、また同年 6～7 月に浜松市内 B 小学校を含む 14 小中学校の 2.3～7.0% (平均 4.9%) の生徒が、発熱、咳、頭痛を主訴として欠席した。6 月 9 日に A 校の患者 8 人 (12～13 歳)、7 月 3 日に B 校の患者 9 人 (8 歳) を対象として、うがい液を採取し、ウイルス分離を行った。A 校の 5 人については、感染初期と 2 週後の回復期に採血し、血清診断を行った。

ウイルス分離：検体の遠心上清を MDCK 単層培養細胞に接種し、吸着後、アセチルトリプシン (10μg/ml) 加イーグル MEM 培地で 35℃、4～6 日間培養して、インフルエンザウイルスを分離した。型別は、国立感染症研究所呼吸器系ウイルス室から分与された 1997/98 シーズン用ワクチン株、A/北京/262/95 (H1N1)、A/武漢/359/95 (H3N2)、B/三重/1/93、B/広東/05/94 に対するフェレット抗血清を用いた赤血球凝集阻止 (Hemagglutination Inhibition : HI) 試験により実施した。HI 試験は、WHO インフルエンザ・呼吸器ウ

イルス協力センターのプロトコール (1997 年 11 月 20 日付) に従った。

抗体検査：供試血清は、予め RDEII (デンカ生研) 処理およびモルモット赤血球による非特異的凝集物質の吸収処理を行った。抗原は 1997/98 シーズン用ワクチン株および A 校分離株を用い、HI 抗体価を測定した。

結果と考察

ウイルス分離は A 校の 8 人中 6 人、B 校の 9 人中 5 人が陽性で、いずれも B 型インフルエンザウイルスと同定された。また抗体検査では、5 人とも B 型ワクチン株および分離株に対して有意な上昇が認められた。これらの結果から、夏季に起きた今回の集団かぜは、B 型インフルエンザウイルスの感染により発生したことが明らかとなった。

今回の分離株はいずれも B/三重/1/93 血清とは反応しなかったが、B/広東/05/94 血清に対する HI 価は 20 (ホモ価 160) を示した。この反応パターンは 1997 年 4～6 月西日本を中心に流行した B/Victoria/2/87 類似株と同様であった¹⁾。

インフルエンザの流行要因としては、気温と湿度の影響が大きい²⁾が、静岡県地方の 1998 年 5～7 月の気温、湿度などは平年並みであったことから、今回の夏季の流行には気象条件の関与は考え難く、ウイルス側、宿主側の要因によるものと判断される。夏季に流行した本疾患の臨床像に特徴的な点は認められなかったが、患者の発生は全校的な広がりを示さず、学級単位で起きた。この流行様式は夏季の高温多湿の気象条件がウイルスのヒ

別刷請求先：(〒420-8637) 静岡市北安東 4-27-2
静岡県環境衛生科学研究所微生物部ウイルス 佐原 啓二

トへの伝播力を弱めたことに起因する夏季流行の特異な現象という可能性もある。

過去のインフルエンザウイルスの月別分離状況を病原微生物検出情報（国立感染症研究所・厚生省保健医療局結核感染症課）で調べると、1979～1997年まで19年間の分離株48,819株中、6月199株、7月31株、8月3株で、夏季の分離報告は極めて少ない。春から夏における流行ウイルス調査では、変異株が分離される傾向にあり³⁾、次シーズンの流行株の予測にも役立つことから、夏季にも本疾患が流行することを念頭においた検査・監視

体制の整備が望まれる。

謝辞：ご校閲頂きました国立公衆衛生院分子疫学室長
中島節子先生に深く感謝いたします。

文 献

- 1) 国立感染症研究所・呼吸器系ウイルス室：病原微生物検出情報，1997；18：235-237.
- 2) Harper GJ：Airborne micro-organisms：survival tests with four viruses. J Hyg Camb 1961；59：479-486.
- 3) 根路銘国昭：インフルエンザの流行学．加地正郎編，インフルエンザとかぜ症候群，南山堂，東京，1997；125-137.

Outbreak of Influenza B Virus Infections in Summer Season

Keiji SAHARA, Hiromi NAGAOKA, Yoshinobu MIWA,
Masaaki SUGIEDA & Hideki MIYAMOTO

Department of Microbiology, Shizuoka Institute of Environment and Hygiene