

# インフルエンザ A 型 , B 型両陽性症例の報告

馬場 宏一

医療法人宏知会ばば小児科：門真市本町 43-38 ( 〒 571-0046 )

## SUMMARY

2004/05年シーズンにインフルエンザの疑いで来院した362患者から得た496検体を、迅速診断キット「ポクテムインフルエンザA/B」で検査した結果、6検体(4患者)がA型およびB型の両陽性だった。この6検体をPCRで検査した結果、A型およびB型の両型に感染した1患者を確認した。他の3検体(1患者)はB型のみが検出され、1検体は陰性、1検体は検査できなかった。

**Key Words** インフルエンザ, 迅速診断キット, ポクテム

## はじめに

2004/05年シーズンは、インフルエンザの流行が例年より遅く始まったが、B型が大流行して過去10年間で最も患者が多い年であった<sup>1)</sup>。

流行期間中、当院に来院した患者でインフルエンザA型およびB型の両型に感染した1症例を経験したので報告する。

## 材料と方法

### 1. 対象患者

2005年1月から3月に当院に来院した患者の中から、インフルエンザの疑いがあり、本人あるいは保護者に対してインフォームドコンセントの承諾が得られた362名の患者の鼻腔吸引液496検体(再診を含む)を対象とした。

### 2. 検査方法

インフルエンザ迅速診断キットはポクテムインフ

ルエンザA/B(シスメックス社：以下ポクテム)<sup>2,4)</sup>を使用した。鼻腔吸引液の吸引トラップにキット付属の綿棒を浸漬して採取し、以降ポクテム操作法に従って操作した。同時に、鼻腔吸引液はRT-PCR検査<sup>5)</sup>を実施した。

## 結果

1) 鼻腔吸引液496検体のポクテムの判定結果を表1に示す。

表1. ポクテムの判定結果

判定結果	検体数
A型陽性	57
B型陽性	152
A型及びB型両陽性	6
陰性	281
合計	496

2) ポクテムでA型およびB型両陽性と判定(以下ポクテムAB両型陽性)した6検体のRT-PCRの判定結果を表2に示す。

検体番号1144(患者ID:M.Y.)はAB両型陽性(AH3およびB)であった。

検体番号300, 343, 372は同一患者で検体採取時期がそれぞれ2/8, 2/10, 2/14の検体である。RT-PCR検査は, B型陽性A型陰性であった。ポクテムAB両型陽性であるため, 来院ごとに継続して測定した。

検体番号1363は, 陰性であった。

検体番号1637のRT-PCR検査は, 実施できなかった。

3) 患者M.Y.の臨床経過を表3に示す。

## 考 察

2004/05年シーズンにポクテムの検査をした496検体(362患者)から, ポクテムAB両型陽性6検体(1.2%, 6/496)4患者(1.1%, 4/362)を得た。

従来, 迅速診断キットでのAB両型陽性検体の出現頻度は, 報告ごとに条件が異なるため一律に比較できないが, 5%~0.1%程度と報告されている<sup>3, 4, 6)</sup>。

検体番号1144(0.2%, 1/496), 患者M.Y.(0.3% 1/362)はRT-PCR検査でもAB両型陽性を認めた。M.Y.(年齢1歳6ヶ月, 男)は, ポクテム, RT-PCRともAB両型陽性を示した唯一の患者であった。M.Y.は他の3患者とは異なり, ワクチン歴(04/11/19および04/12/17の2回), タミフルの内服(5日間)にもかかわらず

39 前後の発熱が4日以上持続した。発熱とRT-PCR検査の結果からインフルエンザA型およびB型の両型感染患者と考えた。

インフルエンザA型およびB型の両型感染患者について, 三田村らが715検体から1検体(0.1%)経験したと報じている<sup>6)</sup>。

検体番号300, 343, 372, 1363のRT-PCR検査の判定はB型3検体, 陰性1検体であり, ポクテムのA型またはAB両型の非特異反応と見られる。

このうち検体番号300, 343, 372の3検体は同一患者(Y.H.)であり, 発熱がありRT-PCR検査がB型陽性であることから, B型インフルエンザ感染症と診断した。Y.H.は2002年の来院時も, 別の迅速診断キットでAB両型陽性であったが, ウイルス培養法ではA型(AH3)と判定されている。

検体番号1363(患者Y.O.)は, 来院時39.1 の発熱がありインフルエンザが疑われたがRT-PCR検査で陰性であった。Y.O.も2002年の来院時に別の迅速診断キットでAB両型陽性であったがウイルス培養法で陰性と判定されている。

Y.H.とY.O.の2患者はポクテムなどの迅速診断キットに対して非特異反応を示す特有の物質を保持している可能性が強いと考えられるが, そのメカニズムは不明である。

迅速診断キットでのAB両型陽性で, かつRT-PCR検査が可能であった3患者から, インフルエンザA型およびB型の両型に感染したと考えられる1患者と, 偽陽性と見られる2患者(B型単独感染1, 非感染1)を経験した。従来, 迅速診断キットでのAB両

表2 . ポクテムAB両陽性6検体のRT-PCR判定結果

患者ID	検体番号	RT-PCR判定結果
M.Y.	1144	AH3/B
Y.H.	300	B
	343	B
	372	B
Y.O.	1363	陰性
A.K.	1637	NT

表3 . 患者(M.Y.)の臨床経過

検体番号	*	1144	*
日付	2月14日	3月1日	3月4日
体温	39	38.9	39.3
発熱後経過時間	*	6	6
ポクテム判定結果	NT	AB両型陽性	NT
RT-PCR判定結果	NT	AB両型陽性	AB両型陽性
診断	Flu 疑い	Flu	Flu

型陽性は、PCR法や培養法でウイルスが検出されず偽陽性と見られていたが、本症例はA型およびB型の両型感染患者が存在することを示すものであった。

## 参考文献

- 1) 河合直樹, 他: 過去3年間のインフルエンザ流行状況, インフルエンザ. 6: 301 ~ 306, 2005.
- 2) 一口 毅, 他: 「ポクテムインフルエンザA/B」によるインフルエンザウイルス抗原測定技術に関する紹介, 臨床病理, 特集129: 118 ~ 123, 2004.
- 3) 奥野良信, 他: A型, B型の鑑別が可能なインフルエンザ迅速診断キット「ポクテムインフルエンザA/B」の評価, 医学と薬学. 48: 895 ~ 904, 2002.
- 4) 高橋和郎, 他: A型, B型の鑑別が可能なインフルエンザ迅速診断キット改良型「ポクテムインフルエンザA/B」の評価, Sysmex Journal Web.6 (3), 2005.
- 5) Zhang W, Evans D H: Persing D H, et al (Eds) In: Diagnostic Molecular Microbiology: Principle and Applications, 381 ~ 382, Washington DC American society for microbiology, USA, 1993.
- 6) 三田村敬子, 他: イムノクロマトグラフィー法と酵素免疫法を組み合わせた原理によるインフルエンザ迅速検査キットの検討, 感染症学雑誌. 78: 597 ~ 603, 2004.

## A Case of Dual Infection with Influenza Type A and Type B

Koichi BABA, M.D.

Baba children's clinic

43-38, Honmachi, Kadoma-city, Osaka 571-0046.

### SUMMARY

496 specimens from 362 patients with influenza-like illness during the 2004-2005 influenza season were submitted for routine testing. Using rapid detection kit "POCTEM Influenza A/B", 6 specimens from 4 patients were both of influenza type A and type B positive simultaneously. The 6 specimens from 4 patients was evaluated by PCR, and 1 specimen from 1.5-year-old child with high fever was confirmed the presense of both type. The other hand, 3 specimens from 1 patient were detected type B only. 1 specimen was negative. 1 specimen was not tested.

**Key Words** Influenza, Rapid Detection Kit, POCTEM