琉球大学学術リポジトリ

沖縄県における7年間のサーベイランスデータを利用した、インフルエンザA型、B型の流行様式および気象との関連に関する検討

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学
	公開日: 2019-02-27
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: Iha, Yoshikazu, 伊波, 義一
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/43909

平成 30 年 12 月 27 日

（別紙様式第７号）

論　文　審　査　結　果　の　要　旨

報告番号	課程博 ＊　　第　　号 論文博	氏名	伊波　義一
論文審査委員	審査日　平成 30 年　12 月　26 日		
	主査教授　大野真治　印		
	副査教授　岸本英博　印		
	副査教授　青木一雄　印		

（論文題目）

Comparative epidemiology of influenza A and B viral infection in a subtropical region: a 7-year surveillance in Okinawa, Japan

（沖縄県における７年間のサーベイランスデータを利用した、インフルエンザＡ型、Ｂ型の流行様式および気象との関連に関する検討）

（論文審査結果の要旨）

1. 研究の背景と目的

インフルエンザ流行時の流行パターンや気象条件などの関連性について多くの論文があるが、インフルエンザＡ型（Ａ型）に比べ、インフルエンザＢ型（Ｂ型）に関しての論文は少ない。本研究では、沖縄県におけるＢ型の流行パターンをＡ型と対比させながら、気象条件（温度、相対湿度）との関連性を分析し、Ｂ型の流行様式の特徴を分析したものである。

2. 研究方法

研究デザインは後ろ向き観察研究。2007 年１月から 2014 年３月迄の７年間に得られた以下の３つのデータセットを用いて上記の関連性について検討した。①那覇市とその周辺地域の４つの救急指定病院が那覇市医師会に毎週提供するインフルエンザ抗原迅速診断検査（RAT）結果、②沖縄県が厚生労働省の事業として収集したインフルエンザサーベイランスデータ、③気象庁が公開している気温、相対湿度などの気象データ。患者の年齢層については、データセット①を用いてＡ型が 90%以上の週をＡ型流行週、Ｂ型が 90%以上の週をＢ型流行週と定義し、それぞれの流行週における年齢別定点報告数をデータセット②から抽出し解析した。

3. 結果および考察

４つの救急指定病院での検査が７年間で 168,874 件実施され、陽性はＡ型 37,309 件（1,878～12,741 件/年）、Ｂ型 7,277 件（107～1,940 件/年）であった。Ａ型は 12 月から３月にかけての冬季に流行した。例外として 2009 年７月から翌年３月までの新型インフルエンザ流行、および 2012 年７月から９月の夏季流行がみられた。一方、Ｂ型は毎年５月を中心とした３月から７月に多くみられた。A/H1N1pdm09 が流行した翌年の 2010 年は、Ｂ型の陽性件数は 107 件であり発生が少なかった。流行週における RAT 陽性患者の年齢層は、Ｂ型流行時には５歳から 14 歳の学齢期にあたる年齢層が全陽性者の 53%を占めており、Ａ型の 34%より高かった。Ａ型に比べＢ型は変異しにくいことから、年齢が高い患者層は反復罹患により免疫を得ている一方、免疫を持たない学齢期を中心に流行すると考えられる。

Ａ型、Ｂ型陽性率と気象条件の関連解析では、Ａ型の陽性率と温度および相対湿度との関連は負の相関であった。一方、Ｂ型は温度と相関せず、相対湿度と正の相関（r=0.219）を示していた。亜熱帯地域にある沖縄では、温帯地域と熱帯地域の中間的な流行パターンであることから、気候がインフルエンザの流行に影響を与えている可能性は高いと考えられる。今回の解析結果から、Ａ型と異なり、Ｂ型は気象との関連は限定的であると考えられる。

4. 研究の成果の意義と学術水準

本研究は沖縄県におけるインフルエンザの流行パターンを7年間のサーベイランスデータを用いて明らかにしている。すなわち、沖縄では冬期のA型流行がピークを越えたあとの春から夏にかけてB型が流行するパターンをとることが示された。またB型の患者層は学齢期の小児が多いことが示されたが、データセットの情報が十分でなく、本研究の限界と考えられた。またB型は相対湿度が高いほど陽性率が高いことが示されたが、最近のインフルエンザ研究では相対湿度ではなく絶対湿度が用いられることが多く、この点に関しても本研究に求められる改善点であると考えられた。これらの点に関しては今後の研究に期待が持たれる。本研究は未だ十分に解明されていないインフルエンザB型の流行パターンや罹患年齢層、気象条件との関連を検討しており、本研究領域に新たな知見を加える意義ある研究と言える。したがって、本論文は学位授与に十分に値するものであると判断した。

備　考　1　用紙の規格は、A4とし縦にして左横書きとすること。
　　2　要旨は800字～1200字以内にまとめること。
　　3　＊印は記入しないこと。