

H25 厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）  
分担研究報告書

千葉県におけるインフルエンザ菌・肺炎球菌全身感染症罹患状況に関する研究

研究協力者 石和田 稔彦 千葉大学医学部附属病院 講師

研究要旨

2013年1月から12月の期間、インフルエンザ菌ならびに肺炎球菌による全身感染症の罹患率調査を実施した。調査の結果、千葉県内でインフルエンザ菌全身感染症は2例、肺炎球菌全身感染症は25例認められた。2012年と比較し両疾患とも減少傾向が認められ、Hib ワクチン、7価肺炎球菌結合型ワクチン(PCV7)定期接種化の効果と考えられた。血清型解析を実施できた肺炎球菌17株のうち、10株(58.8%)は13価肺炎球菌ワクチン(PCV13)含有株であり、PCV13補助的追加接種の勧奨が必要である。

A. 研究目的

2008年12月にインフルエンザ菌b型(Hib)ワクチンが、2010年2月に肺炎球菌7価結合型ワクチン(PCV7)が任意接種ワクチンとして導入され、2013年4月から定期接種化された。また、2013年11月から、PCV7は13価ワクチン(PCV13)に切り替わった。千葉県における両ワクチン導入前後の小児細菌性髄膜炎及び全身感染症の疾病動態と分離細菌の血清型を検討し評価することは、ワクチン効果の正確な判定、今後のワクチン行政にも重要であると考え、本研究を継続して実施している。

B. 研究方法

千葉県内で小児・新生児の入院施設を有する51施設58科と千葉県周辺で小児の入院施設を有する11施設を対象に2013年1月～12月の期間に診断したインフルエンザ菌、肺炎球菌全身感染症例の症例数、診断名、年齢等について、前方視的な報告書と半年毎に実施した後方視的なアンケート調査をもとに、集計し検討した。

(倫理面への配慮)

研究は千葉大学倫理委員会の承認を得て行った。

C. 研究結果

2013年1月～12月の期間、千葉県内在住者のインフルエンザ菌全身感染症は2症例(5歳未満人口10万人あたり0.4)報告され、2012年(7例)と比較しさらに減少していた。髄膜炎は1例のみ

で、無莢膜株によるVPシャント感染例であった。もう1例はHibワクチン未接種者の、Hib均熱賞+蜂窩織炎例であった。肺炎球菌全身感染症は25症例報告され(5歳未満人口10万人あたり8.9)2012年(34例)と比較しさらに減少していた。肺炎球菌全身感染症の菌血症が主体であった。血清型解析を行った17株のうち、PCV13含有血清型は10株(58.8%)であった。PCV7既接種者にPCV7含有株による感染症例はなかった。

D. 考察

千葉県においては、Hibワクチン・PCV7の定期接種化により、インフルエンザ菌・肺炎球菌全身感染症罹患率のさらなる減少が認められた。ワクチンの有効性を正しく評価するためには、人口をベースにしたワクチン導入前後の正確な罹患率調査が必要不可欠であり、継続して行っていく必要がある。現状の肺炎球菌血清型分布を考えるとPCV7接種完了者に対するPCV13の補助的追加接種は必要であり、積極的勧奨が望ましい。

E. 結論

Hib全身感染症、肺炎球菌全身感染症の減少傾向は認められるが、PCV13の補助的追加接種勧奨が必要である。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Oikawa J, Ishiwada N, Takahashi Y, Hishiki H, Nagasawa K, Takahashi S, waatanabe M, Chang B, Kohno Y. Changes in nasopharyngeal carriage of *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* and *Moraxella catarrhalis* among healthy children attending a day-care center official financial support for the 7-valent pneumococcal conjugate vaccine and *Haemophilus influenzae* type b vaccine in Japan. J Infect Chemother. (In press)
- 2) 石和田稔彦 細菌性髄膜炎予防ワクチン定期接種化のインパクトを考える 小児耳鼻咽喉科 34 : 61-66 , 2013
- 3) 石和田稔彦 予防接種最前線 スケジュール管理につなげよう インフルエンザ菌 b 型ワクチン(Hib ワクチン)小児看護 36 , 425 429 , 2013
- 4) 石和田稔彦 小児における侵襲性 *Haemophilus influenzae* 感染症の臨床像 血清型解析の重要性 病原微生物検出情報 34 , 187 , 2013
- 5) 石和田稔彦 予防接種法改正 予防接種とワクチンの現状 小児肺炎球菌 小児科 54 , 1715-1720 , 2013

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得           なし
2. 実用新案登録   なし
3. その他             なし