

H25 年度厚生労働科学研究「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

新潟県における侵襲性肺炎球菌、インフルエンザ菌 b 型感染症の発生動向に関する研究

研究協力者

齋藤昭彦(新潟大学医学部小児科)、大石智洋(新潟大学医学部小児科)

研究要旨：

新潟県内における侵襲性肺炎球菌、インフルエンザ菌 b 型感染症の発生頻度を前方視的に評価し、ワクチン導入前後の発生数について調査し、ワクチンの効果について検討する。

A．研究目的

新潟県内における侵襲性肺炎球菌・インフルエンザ菌 b 型(Hib)感染症の発生頻度を前方視的に評価し、ワクチンの導入効果を検証する。

B．研究方法

昨年以前の調査と同様に、新潟県内の NICU または小児科の病床を有する 41 医療機関に引き続き調査を依頼した。入院時および退院時に調査報告書の提出を求め、各医療機関で分離した菌の同定と感受性検査は国立感染症研究所に依頼した。

(倫理面への配慮)研究計画全体に関しては、新潟大学医学部倫理委員会の承認を得ている(承認番号 573)。

C．研究結果

平成 25 年は、県内の医療機関より報告があった侵襲性肺炎球菌・Hib 感染症は計 7 例で、全て侵襲性肺炎球菌感染症(IPD)であった。

IPD の内訳は、髄膜炎 1 例、菌血症 6 例であった。年齢は 1 ヶ月～2 歳で、髄膜炎症例は 1 か月の児であった。男女比は 6:1 であった。血清型は 7 例中 5 例で調査されており、5 例のうち、髄膜炎症例(1 か月児)を除く 4 例はいずれも結合型 7 価肺炎球菌ワクチン(PCV7)の接種歴があったが、4 例とも検出された血清型は PCV7 に含まれていない型であり、19A が 2 例、15A と 12F が 1 例であった。髄膜炎症例からは PCV7 に含まれている 19F が検出された(表 1)

表1 平成 25 年の
新潟県内の肺炎球菌による侵襲性感染症

入院日	年齢(月齢)	性	疾患名	PCV7 接種歴(最終接種)	集団保育	基礎疾患	合併症	血清型	ペニシリン感受性	転帰(後遺症)
1	4/15	1歳	男	菌血症	4回(不明)	有(本人)	無	無	15A PRSP	治癒(無)
2	4/22	2歳	男	菌血症	無	有(本人)	無	無	19A PSSP	治癒(無)
3	6/4	1歳	男	菌血症	4回(7カ月)	有(本人)	無	無	未施行	治癒(無)
4	8/19	1歳	男	菌血症	3回(6カ月)	有(本人)	無	無	19A PSSP	治癒(無)
5	9/9	1カ月	男	髄膜炎	無	有(兄弟)	無	無	19F PRSP	治癒(無)
6	11/12	10カ月	女	菌血症	3回(6カ月)	無	無	中耳炎	未施行	治癒(無)
7	12/3	5カ月	男	菌血症	3回	有(兄弟)	無	中耳炎 肺炎	12F PSSP	治癒(無)

PCV7 及び Hib ワクチン導入前の 2008 年からの新潟県における侵襲性肺炎球菌・Hib 感染症を表 2 に示す。

表 2 新潟県の小児期侵襲性肺炎球菌および Hib 感染症の報告患者数

	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
Hib髄膜炎	8	10	4	1	0	0
Hib非髄膜炎	1	1	5	2	2	0
肺炎球菌髄膜炎	3	2	2	3	0	1
肺炎球菌非髄膜炎	7	10	8	4	7	6

D.考察

Hibによる侵襲性感染症は、平成25年は1例も認めなかった。IPDは、PCV7の普及により、PCV7に含まれていない血清型の検出が多くを占めた。しかし、中でも多くを占めた血清型19Aは、既に導入された結合型13価肺炎球菌ワクチン(PCV13)に含まれているため、既にPCV7の接種が完了した小児も含め、普及が望まれる。

肺炎球菌による髄膜炎の1症例は、1か月の児であったが、集団保育の兄弟がおり、かつ、兄弟のうちPCV7未接種の児が存在した。IPD全体をみても、ほぼすべての児に本人または兄弟の集団保育があるため、集団保育はIPDのハイリスクとなり、本人のみならず、兄弟を侵襲性感染症から守る意味でも、ワクチン早期接種、早期完了が重要と考えられた。

E．結論

新潟県において、平成25年、Hibによる侵襲性感染症は1例も認められず、IPDは、髄膜炎1例を含む計7例認めたが、検出された血清型は殆ど全てPCV7に含まれていない血清型であった。

今後、PCV13の普及後のIPDの血清型の変化について、特に注目していきたい。

G．研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

なし