

分担研究報告書

研究分担者 齋藤昭彦 新潟大学医学部小児科
 研究協力者 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インフルエンザ菌b型（ヒブ）・肺炎球菌・感染症の発症率を前方視的に評価し、両ワクチン導入前後の発症率について調査し、ワクチンの効果につき検討した。その結果、新潟県において、平成 26 年、ヒブによる侵襲性感染症は報告がなく、肺炎球菌による侵襲性感染症は、髄膜炎 1 例を含む計 9 例であった。その原因となった血清型は、7 価肺炎球菌結合型ワクチン（PCV7）の普及により、血清型 19A およびその後、導入された 13 価肺炎球菌結合型ワクチン（PCV13）に含まれていない血清型による感染症が主となっていた。今後の PCV13 の普及によって、更なる血清型の変化が見られるかについて、継続的なモニタリングが必要である。

A. 研究目的

新潟県内における侵襲性インフルエンザ菌 b 型（ヒブ）・肺炎球菌感染症の発生率を前方視的に評価し、ワクチンの導入後の効果を検証する。

B. 研究方法

以前からの調査と同様に、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細菌の同定を行い、細菌の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 26 年は、県内の医療機関より報告があった侵襲性ヒブ・肺炎球菌感染症は計 9 例で、前年同様、ヒブ感染症は、1 例も報告されなかった。肺炎球菌感染症の内訳は、髄膜炎 1 例、菌血症 8 例であった。年齢は 11 ヶ月～5 歳で、髄膜炎症例は 1 歳 3 か月の児であった。男女比は 2 : 7 であった。血清型の内訳は、9 例中 5 例で PCV13 に含まれていない血清型であり、残りの 4 例は、髄膜炎症例を含め、全て 19A であった。9 例中 8 例は PCV7 もしくは PCV13 の接種歴があり、19A が検出された児で PCV13

の接種歴のある者はいなかった。検出例は全てペニシリン感受性肺炎球菌であった。（表 1）

表 1

平成 26 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	合併症	PCV7 接種歴（最終接種）	血清型	ペニシリン感受性	転帰（後遺症）
1/19	1歳3か月	女	髄膜炎	無	PCV7:4回（3か月前）	19A	PSSP	治癒（無）
2/17	5歳	男	菌血症	無	PCV7:1回（3年前）	12F	PSSP	治癒（無）
4/18	1歳2ヶ月	男	菌血症	無	PCV7:3回（不明）	19A	PSSP	治癒（無）
5/3	11か月	女	菌血症	無	PCV7:3回（6か月前）	19A	PSSP	治癒（無）
5/8	2歳	女	菌血症	肺炎	PCV7:3回（不明）	10A	PSSP	治癒（無）
5/16	3歳	女	菌血症	無	PCV7:1回（不明）	6C	PSSP	治癒（無）
6/4	3歳	女	菌血症	肺炎	無	19A	PSSP	治癒（無）
9/30	1歳3か月	女	菌血症	無	PCV7:3回 PCV13:1回（1か月前）	10A	PSSP	治癒（無）
10/10	1歳0ヶ月	女	菌血症	無	PCV13:4回（2週前）	24F	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ヒブ・肺炎球菌感染症の発生率を表 2 に示す。

表 2

新潟県の小児期侵襲性インフルエンザ菌 b 型・肺炎球菌感染症の報告患者数

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
Hib髄膜炎	8	10	4	1	0	0	0
Hib非髄膜炎	1	1	5	2	2	0	0
肺炎球菌髄膜炎	3	2	2	3	0	1	1
肺炎球菌非髄膜炎	7	10	8	4	7	6	8

D. 考察

ヒブによる侵襲性感染症は、平成 25 年、平成 26 年は 1 例も認めなかった。肺炎球菌による侵襲性感染症は、PCV7 の普及により、血清型 19A および PCV13 に含まれていない血清型が主であった。今後、PCV13 の普及により、血清型 19A による IPD の減少が期待できる。同時に、PCV13 の接種率の上昇によって、更なる血清型の置換が起こらないか、今後の侵襲性肺炎球菌感染症の血清型の変化に注目が集まる。

E. 結論

新潟県において、平成 26 年、ヒブによる侵襲性感染症は報告されず、侵襲性肺炎球菌感染症は、髄膜炎 1 例を含む計 9 例であった。今後の PCV13 の普及によって、更なる血清型の変化が見られるかについて、継続的なモニタリングが必要である。

F. 健康危険情報

なし

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

なし