

第10 インフルエンザ菌感染症

要約

2013年度のインフルエンザ菌 (*Haemophilus influenzae*) 感染症の感染源調査は大阪府で実施された。調査期間中に8名の侵襲性インフルエンザ菌感染症患者から分離されたインフルエンザ菌について莢膜型を調べた。8名の患者は、1名が髄膜炎、3名が菌血症、4名が肺炎(菌血症を伴う)であった。髄膜炎の患者は小児で、それ以外は成人だった。それぞれの患者から分離された8株のインフルエンザ菌の莢膜型は、菌血症の患者から分離された1株がf型であり、その他の7株は莢膜型別が不能なインフルエンザ菌 (Non-typable *H. influenzae* : NTHi) であった。

1. まえがき

2013年度にインフルエンザ菌莢膜b型 (*Haemophilus influenzae* type b : Hib) ワクチンの定期接種が開始された。Hibは、小児に髄膜炎をはじめとする侵襲性感染症を引き起こす主要な起因菌の一つであり、Hib ワクチンの定期接種導入により、小児の侵襲性感染症罹患率の低下が期待されている。また、感染症法施行規則改正によって、2013年4月から感染症発生動向調査事業による「侵襲性インフルエンザ菌感染症」(五類感染症、全数把握)の調査が新たに開始された(2013年3月までは、「細菌性髄膜炎」(五類感染症、定点把握)にインフルエンザ菌による髄膜炎が含まれていた)。この変更によって、髄膜炎に加えて、血液からの菌分離を伴う肺炎や菌血症等、インフルエンザ菌による侵襲性感染症全般が届出対象となり、小児の髄膜炎のみならず、成人の侵襲性感染症例も把握されることになった。インフルエンザ菌には、a~f型の6つの莢膜型(Hia、Hib、Hic、Hid、HieならびにHif)があり、このいずれにも該当しない型別不能株 (Non-typable *H. influenzae* : NTHi) も存在している。NTHiには、莢膜を産生しない株も含まれる。Hib ワクチン導入後の諸外国においては、Hibによる小児の侵襲性感染症が激減した一方で、Hia、Hie、Hif型による罹患率が微増傾向にある。また、NTHiは、小児のみならず成人の侵襲性感染症の起因菌である。Hib ワクチンの有効性評価、ならびに他の莢膜型株による侵襲性感染症の動向を把握し、流行を予測するためには、分離株の莢膜型の調査が必須となる。

こうした経緯をふまえ、2013年度より、感染症流行予測調査における感染源調査の一環として、「侵襲性インフルエンザ菌感染症」患者からの分離株について莢膜型別解析が開始され、2013年度は大阪府において調査が実施されることとなった。

2. 感染源調査

(1) 調査目的

侵襲性インフルエンザ菌感染症原因菌の莢膜型の動向を把握し、流行予測および予防接種計画に役立てることを目的とする。

(2) 調査対象

2013年度に調査を実施したのは大阪府である。大阪府において髄膜炎、菌血症、肺炎などの症状を呈し、侵襲性インフルエンザ菌感染症と診断された患者から分離されたインフルエンザ菌について莢膜型別を実施した。

(3) 調査時期

2013 年 4 月から 2014 年 3 月までを調査期間とした。

(4) 調査内容

侵襲性インフルエンザ菌感染症患者から分離されたインフルエンザ菌について、抗血清による凝集反応によって莢膜型別を実施した。a から f 型のいずれの抗血清でも凝集が見られない菌株は NTHi とした。

(5) 調査結果

A) 調査対象の患者

期間中に調査対象となった侵襲性インフルエンザ菌感染症の患者は 8 名であり、髄膜炎が 1 名、菌血症が 3 名、肺炎（菌血症を伴う）が 4 名であった。髄膜炎の患者は小児で、菌血症と肺炎の患者は成人であった。性別は、7 名の患者が男性で、1 名（菌血症）が女性であった。髄膜炎患者の髄液および、菌血症と肺炎患者の血液からインフルエンザ菌が分離された（表 1）。

B) 分離菌の性状

8 名の患者から分離された 8 株のインフルエンザ菌の莢膜型別を実施した結果、60 代の菌血症患者から分離された 1 株が f 型（Hif）であり、小児の髄膜炎患者を含むその他の 7 株は NTHi であった（表 1）。

国立感染症研究所 細菌第二部第二室
感染症疫学センター第三室

表1 侵襲性インフルエンザ菌感染症患者からのインフルエンザ菌分離状況，2013年

Haemophilus influenzae isolates from IHD cases in 2013

Age	Total	Sex		Specimens						Clinical diagnosis						Capsular type					
		Male	Female	CSF	Blood	Others	Meningitis	Bacteremia	Pneumonia	Others	a	b	c	d	e	f	NT				
0-5M	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6-11M	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
1-4	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
5-9	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
10-19	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
20-29	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
30-39	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1				
40-49	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1				
50-59	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
60-69	2	2	-	-	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1				
70-79	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
80-89	3	3	-	-	3	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	3				
90-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Total	8	7	1	1	7	0	1	3	4	0	0	0	0	0	0	1	7				

IHD : invasive *Haemophilus influenzae* disease / CSF : cerebrospinal fluid / NT : non-typable