

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
(新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業)

研究課題名「Hib、肺炎球菌、HPV 及びロタウイルスワクチンの各ワクチンの
有効性、安全性並びにその投与方法に関する基礎的・臨床的研究」
平成 26 年報告書(3 年計画の 2 年目)

『小児細菌性髄膜炎及び全身性感染症調査』に関する研究
福岡県

研究協力者：岡田賢司 福岡歯科大学総合医学講座小児科学分野

研究要旨

福岡県内の 15 歳未満の小児細菌性髄膜炎及び全身性感染症症例の全数把握を平成 25 年 1 月～12 月の 1 年間でを行った。2007 年からの調査開始以来初めて、Hib による化膿性髄膜炎がゼロとなった。細菌性髄膜炎の 5 歳未満人口 10 万人当たりの罹患率は、インフルエンザ菌性 0 (昨年 0.4)、肺炎球菌性 0.4 (昨年 1.7)、GBS による髄膜炎 1.3 (昨年 0) と推定された。

研究協力者

青木知信(福岡市立こども病院・感染症センター) 原田達生(福岡赤十字病院) 佐藤和夫(国立病院機構九州医療センター) 中山秀樹(国立病院機構福岡東医療センター) 岩田洋美(福岡徳洲会病院) 西尾壽乗(九州大学病院) 井手康二(福岡大学病院) 北野陽子(福岡大学筑紫病院) 山口英里(千鳥橋病院) 市川光太郎(北九州市立八幡病院) 神代万壽美(北九州総合病院) 日高靖文(北九州市立医療センター) 尾上泰弘(国立病院機構小倉病院) 高橋保彦(九州厚生年金病院) 山本幸代(産業医科大学病院) 岩元二郎(麻生飯塚病院) 菅(田川市立病院) 村上義比古(大牟田市立総合病院) 津村直幹 後藤 憲志 田中 悠平(久留米大学病院) 牛島高介(久留米大学医療センター)

A. 研究の目的

福岡県内で発生したインフルエンザ菌・肺炎球菌・B 群溶連菌(GBS)による髄膜炎、敗血症・菌血症、菌血症に伴う肺炎症例を全数把握する。報告された症例の年齢、発生月、ワクチン接種の有無、合併症、予後を菌ごとに評価する。

B. 研究方法

対象：福岡県内を 4 医療圏(福岡地区・北九州地区・筑豊地区・筑後地区)に分け、各地区の予防接種センター機能を有する施設をまとめ役として集計した。各地区で小児科入院施設のある医療機関ごとにインフルエンザ菌・肺炎球菌・B 群溶連菌(GBS)による髄膜炎、敗血症・菌血症、菌血症に伴う肺炎症例の報告を求めた。

福岡地区：福岡市立こども病院・感染症センター、福岡赤十字病院、国立病院機構九州医療センター、国立病院機構福岡東医療センター、福岡徳洲会病院、九州大学病院、福岡大学病院、福岡大学筑紫病院、千鳥橋病院、福岡通信病院、国立病院機構九州がんセンター、済生会福岡総合病院、浜の町病院、九州中央病院、福岡記念病院、水戸病院、国立病院機構福岡病院、

北九州地区：北九州市立八幡病院、北九州総合病院、北九州市立医療センター、国立病院機構小倉病院、九州厚生年金病院、産業医科大学病院、九州労災病院、筑豊地区：麻生飯塚病院、田川市立病院、田川病院

筑後地区：大牟田市立総合病院、久留米大学病院、久留米大学医療センター、聖マリア病院、公立八女総合病院、筑後市立病院

の34施設

期間：平成26年1～12月

方法：症例が入院した場合、既定の報告書に従いFAXにて報告を受け記録後、班長施設に転送した。

(倫理面への配慮)

症例票回収時は児が特定できないように配慮した。

C. 研究結果

平成27年1月1日時点での福岡県の5歳未満の小児人口は231,110人でやや増加した。協力施設は34施設で昨年と変化なかった。

化膿性髄膜炎は7例(昨年2例)が報告された。2007年の調査開始以来、初めてインフルエンザ菌性(Hib)髄膜炎は0(昨年1例)となった。肺炎球菌性は4例(昨年1)であったが、いずれも1～6月までに発症していた。1歳10カ月女児はPCV7を4回の接種歴があった。分離された肺炎球菌血清型はPCV13には含まれていない15Aであった。2歳の男児は、PCV7を2回接種されていた。分離された肺炎球菌血清型は、15Aであった。1歳0カ月の女児はPCV7を3回接種されていた。分離された菌の血清型はPCV13には含まれていない15Cであった。4歳8カ月女児はPCV7を1回だけ接種されていた。分離菌の血清型は不明であった。GBSによる髄膜炎は、3例報告された。

敗血症・菌血症は28例(昨年33例)で、肺炎球菌性23例(昨年32例)、インフルエンザ菌性2例(昨年1例)GBS3例(昨年3例)であった。

Hibおよび肺炎球菌による侵襲性感染症は昨年と比較して減少したが、GBSによる感染症には変化がなかった。

各疾患の5歳未満人口10万人当たりの

化膿性髄膜炎罹患率を算出した。インフルエンザ菌性0(昨年0.4)、肺炎球菌性0.4(昨年1.7)、GBSによる髄膜炎1.3(昨年0)と推定された。

Hibワクチン接種後のインフルエンザ菌による侵襲性感染症発症例は、2例。1歳0カ月男児でワクチンは3回接種されていた。診断は菌血症・肺炎・RSV感染症で、分離された菌はNon-typableであった。もう一例は1歳5か月でワクチン4回接種。病型は菌血症で後遺症として痙攣が残った。分離菌はNon-typableであった。

肺炎球菌ワクチン接種後、肺炎球菌による侵襲性感染症発症は24例(昨年29例)報告された。病型は髄膜炎4例、非髄膜炎(菌血症や肺炎)20例であった。髄膜炎の4例は、いずれも6月までに発症。症例は1歳10か月(PCV7:4回、PCV13:なし、分離血清型:15A)2歳0か月(PCV7:2回、PCV13:なし、分離血清型:15A)1歳0か月(PCV7:3回、PCV13:なし、分離血清型:15C)4歳8か月(PCV7:1回、PCV13:なし、分離血清型:不明)。3例はPCV13にも含まれない血清型の肺炎球菌が分離された。分離菌の血清型が判明している18例中、7例ワクチンに含まれている血清型は昨年同様なかった。7例には含まれないが13例には含まれている19Aが7例 残りの11例は7例および13例には含まれない血清型で、それぞれ15(3例)、15B(1例)、15C(2例)、22F(1例)、23A(2例)24F(1例)、38(1例)であった。

D. 考察

Hibワクチンおよび肺炎球菌ワクチンの公費助成が始まる前の2009年・2010年のインフルエンザ菌による髄膜炎の平均は1年間で17例であったが、2012年は3例、定期接種が開始された2013年は1例、2014年で初めて報告がゼロとなった。Hibワクチンの有用性が確認できた。

肺炎球菌性の髄膜炎も公費助成前の平均

は7例/年であったが、2012年0、2013年1例、2014年4例であった。4例中3例はPCV13には含まれていない血清型によるものであった。PCV13に含まれる19Aによる菌血症が7例あり、PCV13の追加接種がなされていない例であった。

分離菌の血清型調査を継続していくことが、今後の対策を考えるうえで重要である。

E . 結論

福岡県の平成26年細菌性髄膜炎の罹患率(5歳未満人口10万人あたり)は、Hib 0、肺炎球菌 1.73、GBS 1.30と推計された。

F . 健康危険情報

なし

G . 研究発表

1)Chang B, Wada A, Hosoya M, Oishi T, Ishiwada N, Oda M, Sato T, Terauchi Y,

Okada K, Nishi J, Akeda H, Kamiya H, Ohnishi M, Ihara T, and the Japanese Invasive Disease Study Group : Characteristics of Group B *Streptococcus* Isolated from Infants with Invasive Infections: A Population-Based Study in Japan. Jpn. J. Infect. Dis. 67: 356-60, 2014

2)岡田賢司:小児用ワクチンの定期接種化と今後の展望. ワクチンジャーナル Vol.2(1): 8-15, 2014

3)岡田賢司:肺炎球菌感染症. 小児科診療 第77巻増刊号 診断と治療社 p100-102, 2014

H . 知的財産権の出願・登録状況
なし