

青森県病原微生物検出情報システムを活用した病原体情報の解析 (1999～2008)

和栗敦 桜庭恵 吉野民子 三上稔之

青森県環境保健センター

Key Words : ① *Salmonella* ② *Vibrio*
③ *Campylobacter*

I. はじめに

青森県環境保健センターでは、細菌検査施設を有する医療機関及び民間臨床検査センターから、地域別に10ヶ所の定点医療機関等(以下、定点機関)を選定し、これらの定点機関から得た病原体の検出情報(患者発生情報)と、環境情報を週単位で収集し、統計処理を行い、毎週「青森県病原微生物検出情報」として青森県環境保健センターホームページにおいてWeb上で公開している。これは、平成11年度(1999年)に構築された情報提供システムで、平成13年度(2001年)から本格稼働を行っている。

II. 目的

青森県内で検出された病原体3菌種(サルモネラ属菌・腸炎ビブリオ・カンピロバクター)の推移を把握するため、青森県病原微生物検出情報システムを用い、1999年から2008年11月までの約10年間に、定点機関から得られた検出情報を元に、月及び年単位でデータベース化を行った。今回は、病原体に関しては患者年齢や血清型別について、また、病原体の増減推移については環境情報(気温・海水温)との相関関係を、比較解析により検討した。

III. 方法

病原体の検出情報は、1999年から2008年11月まで、各定点機関から週単位で収集した。

環境情報の気温・海水温は、仙台管区気象台及び青森県水産総合研究センター増養殖研究所より入手した。

解析は、10年間のデータを年毎に月別・年齢別・性別に集計した。さらにサルモネラ属菌については、血清型別の集計を行った。なお、腸炎ビブリオについては、各定点機関から分与されたものについて、血清型別試験を実施した。

IV. 結果

1. サルモネラ属菌の年別検出数については、2003年(537件)が最も多く、次いで、1999年(453件)、2000年(257件)であった。2003年以降は減少傾向にあり、本年の検出数は最も少ない31件であった。月別検出数ではいずれの年も7月から9月にかけて多数検出され、毎年ほぼ8月にピークが認められた。
2. 腸炎ビブリオの年別検出数については、1999年(783件)が最も多く、次いで、2000年(264件)、2001年(174件)と年々、減少傾向が認められた。また、月別検出数では2008年以外は8月にピークを形成し、いずれの年も夏季に多数検出された。
3. カンピロバクターの年別検出数については、2006年(594件)が最も多く、次いで、2005年(560件)、2007年(511件)であり、本年は371件検出された。また、月別検出数では毎年、8月にピークが認められた。いずれの年も、他の細菌同様夏季に多数検出された。
4. 各年における年齢別検出数は、サルモネラ属菌については、1～10歳の年齢層に多く、全年齢の約40～50%を占めた。腸炎ビブリオは51～60歳の年齢層に多く、カンピロバクターについては、11～20歳の年齢層に多かった。
5. 各年における性別検出数は、カンピロバクターでは、いずれの年も男性の検出数が女性の検出数よりも多く、サルモネラ属菌、腸炎ビブリオでは、性別の差は認められなかった。
6. サルモネラ属菌の各年における血清型別分類では、1999年から2007年まではO9群が最も多く、1999年は次いでO7群、O4群と続き、2000年から2007年まではO9群に次いで、O4群、O7群の順であった。2008年はO4群が最も多く、次いでO7群、O9群が同数であった。
7. 腸炎ビブリオの各年における血清型別分類では、いずれの年も、O3:K6群が多く、次いでO1:K25群であった。

V. 考察

厚生労働省・食中毒統計資料によると、サルモネラ属菌、腸炎ビブリオによる食中毒事件数は大きく減少したのに対し、カンピロバクターは減少が見られず、2003年から継続して首位を占めている。

本システムによる年毎の検出数においても、サルモネラ属菌、腸炎ビブリオは減少しているが、カンピロバクターでは、近年、増加傾向にあることが示唆される。カンピロバクターは、他の2つの菌に比べ、夏季以外でも

報告数が多く、年間を通して検出されたことから、今後の動向に注意が必要であると思われる。

青森県における3種の細菌に関する年齢別分布状況では、サルモネラ属菌が1～10歳の乳幼児・学童に、カンピロバクターが11～20歳の中学生から青年層に、ビブリオは51～60歳の高年齢層に集中しており、年齢層による特徴が把握でき、これにより各年齢層の生活習慣の違いによる異なった感染経路が推測された。

また、腸炎ビブリオでは、各年における患者数の増減が、環境情報（気温、海水温）と相関関係にあることが示唆された。

今後も引き続き、当該システムによる調査研究を行うことにより、病原体に関する情報について、発信していきたい。

Ⅵ. 謝辞

本発表にあたり、ご協力をいただいた、県内各定点機関細菌検査担当者に深謝いたします。