

ビケンワクチンニュース

【インタビュー特別号】



感染症は忘れたところに・・・ 昭和52年有田コレラ禍から学ぶこと

【元(財)阪大微生物病研究会検査部長 小寺健一先生 インタビューNo.1(全5回)】



小寺健一先生

はじめに

昭和52年(1977年)6月、和歌山県有田市を中心とする地域でコレラの流行が発生しました(「有田コレラ禍」と呼ばれる)。同年6月16日には1名の死者が発生し、世界保健機関(WHO)から汚染地区にも指定されました。7月2日の終息宣言が行われるまでの最終的な感染者は101名(8月に確認された2名も含む)にもなりましたが、現地ではさまざまな風評被害やパニックが巻き起こりました。

当時の日本ではすでに衛生状態が整い、海外からのコレラの輸入による散発例はありうるとしても、大きな流行にはならないというのが常識でした。実際戦後(昭和21年)の復員兵による1,245人という大量の患者発生があって以来、国内の流行例はなく、まさに過去の疾病とされていました。そんな中で発生したコレラの流行・・・現地ではどんな対策がとられたのでしょうか？また現在の私たちはその経験からどんなことを学べるのでしょうか？当時、現地において細菌学的検査の陣頭指揮をとられた小寺健一 元阪大微生物病研究会検査部長にお話を伺いました。

Q1 小寺先生が初めて有田で集団コレラが発生したことをお知りになったのはいつだったのでしょうか？

小寺先生；

コレラ患者の発生を耳にしたのは、昭和52年6月16日の朝、大阪の自宅の台所でテレビを見ていた時でした。大変なことになったと感じたと同時に早くコレラとわかったなあと感じました。通常下痢患者の場合、食中毒と間違えて発見が遅れることも多いのです。

当時の有田市。内川という有田川の支流に多くの漁船が繫留されていた。



ちょうどそれ以前に大阪の微研講堂で近畿地区の方を対象に腸管感染症に関する講演会を開催していました。そこで鞭毛をもつコレラ菌が泳ぎ回る様子を位相差顕微鏡を用いてご出席の皆さんにお見せしながら、コレラ菌の特徴などをご説明していました。そしてこの内容を済生会有田病院の先生が覚えておられました。早い段階での、現地におけるコレラへの疑いの目がなければ、さらに発見が遅れていたでしょう。普段の啓発活動が、まずは現場のお役に立てたと実感しました。

ありがとうございました。次回は初動対策をお伺いします。

*写真；小寺健一先生提供

(編集：畑、橋本)



感染症法改正 2007年(平成19年)6月1日全面施行

コレラ、細菌性赤痢、腸チフスおよびパラチフス・・・二類感染症から三類感染症に移行。

※現在の国内の衛生水準からは、感染した患者に対して入院措置までして他者への感染を防ぐ必要性は乏しい状況となっていることから、一定の職種への就業を制限することのできる三類感染症に分類されました。

疑似症患者、無症状病原体保有者を含む症例の報告が、診断した全ての医師に義務づけられています。

検疫感染症からコレラおよび黄熱が除かれました。出典：感染症情報センター<http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>

IASR The Topic of This Month Vol.28 No.7(No.329)より一部引用

企画編集 : 財団法人阪大微生物病研究会 (<http://www.biken.or.jp>)
特別号担当 : 藤田、福田、橋本、畑
発行 : 財団法人阪大微生物病研究会 / 田辺三菱製薬株式会社
発行年月 : 2008年4月

▲上記本文中のホームページの内容に関するお問い合わせは、お受けしておりません。



BI-S07640804B03

コレラとは？（1）

コレラは代表的な経口感染症の1つで、コレラ菌（*Vibrio cholerae* O1およびO139のうちコレラ毒素産生性の菌）で汚染された水や食物を摂取することによって感染します。経口摂取後、胃の酸性環境で死滅しなかった菌が小腸下部に達し、定着・増殖し、感染局所で菌が産生したコレラ毒素が細胞内に侵入して病態を引き起こします。

出典：感染症情報センター<http://idsc.nih.gov/j/index-j.html> 感染症の話 2000 年第1週（1月3日～1月9日）掲載より一部引用

コレラ菌（*Vibrio cholerae*）



コレラ菌はビブリオ属に属するグラム陰性桿菌です。大きさは $3 \times 0.3 \mu\text{m}$ 、形は弯曲したバナナ状で1本の鞭毛を持ち、極めて活発に動き回ります。通性嫌気性、好気性でよく増殖し、白糖、マンニトールを分解し、アラビノースは分解しません。一般の腸内細菌に比べてはるかに抵抗性が弱く、 55°C 、10分の加熱で死滅し、酸や乾燥にもきわめて弱い性質を持ち、日光でも殺菌できます。また、健常者の胃も胃酸による殺菌効果をもっていますが、胃切除者、H2ブロッカーなどの制酸薬を服用している者では胃酸の殺菌効果が期待できず、注意が必要です。



有田コレラ禍の際に検出されたコレラ菌
小寺健一先生提供

コレラ菌は海水と河川水が交じり合う汽水域を好んで生息しています。エビ、カニなどの甲羅の成分であるキチンに親和性を持ち、これらの甲殻類やプランクトンに結合して生活していると考えられています。よって、コレラ常在地からの輸入魚介類からしばしばコレラ菌が見つかります。また下水では数日、海水では3週間ほど生存できると言われています。

コレラ菌は血清型が190以上見出されています。その中で血清型がO1のみがコレラ流行をおこすといわれてきましたが、1993年、O139もベンガル地方で大流行を起こしました。それ以外の血清型はナグビブリオと呼ばれています。ナグビブリオは食中毒原因菌として重要ですがコレラ毒素を産生する株は多くはなく、また、大規模な流行を起こした例もありません。

O1コレラ菌は、稲葉型、小川型、彦島型の三種類に血清型が分類できます。またO1コレラ菌は古典型（またはアジア型）とエルトル型の二つの生物型があります。O1コレラ菌はインドのベンガル湾に注ぐガンジス川デルタ地帯を根拠地として、インド各地や世界中に流行を起こしてきました。コッホがコレラ菌を1883年に分離したのもこの地方です。19世紀以降、今までに世界中で流行したコレラは7回ありますが、最初の6回は古典型であろうと思われます。日本でも明治12年と19年に年間10万人を超える患者が発生しました。しかし、現在では古典型コレラ菌はインド、バングラディッシュなどのベンガル地方でしか見ることが出来ません。

1960年にインドネシアのセレベス島周辺に散発的に発生していたエルトル型コレラ菌がジャワ島に広がってから第7次コレラ流行が始まり現在でも続いています。

出典：岡山県立大学山本研究室ホームページ<http://micro.fhw.oka-pu.ac.jp/index.html>より一部引用、一部改変

***なお、有田コレラ禍での流行はエルトル小川型によるものでした。**

当時の和歌山県有田市の概況

概況；

有田市は和歌山県南海岸に広がる漁港群の1つで、有田川河口一円に広がる人口約35,800人（平成20年4月1日現在32,665人）の市でした。産業は丘陵地帯に有田みかんの生産を主とする農業と、小型底曳網漁業を中心とする漁業、商業、観光さらに有田川右岸埋立地に石油工業が発展していました。

生活環境設備の整備状況；

上水道が昭和45年に完成しており、昭和50年3月末時点で全人口の92%が飲料水としていました（ただし、井戸水を飲料水としていた人も多かったとされています）。公共下水道の普及率（昭和52年時点での全国平均26%）はゼロ。従って排泄物は、し尿浄化槽によって処理され、処理後の放流水および生活排水は都市下水路により有田川に排出されていました。または汲取式便所の場合、し尿は自家処理（自家で肥料として利用）もしくはバキューム車で収集され市営のし尿処理場で処理されていました。

有田川河口に広がる当時の有田市街
小寺健一先生提供

出典：和歌山県「コレラ誌」

厚生省公衆衛生局保健情報課編「コレラ防疫の記録」

社団法人日本下水道協会 <http://www.jswa.jp/>

有田市ホームページ <http://www.city.arida.lg.jp/>