

札幌市における *Vibrio mimicus* による食中毒事例

An Outbreak of Food-Poisoning Caused by *Vibrio mimicus* in Sapporo

小林 毅 吉田 靖宏 大森 茂 清水 良夫
菊地由生子 高杉 信男

Takeshi Kobayashi, Yasuhiro Yoshida, Shigeru Ohmori, Yoshio Shimizu,
Yuko Kikuchi and Nobuo Takasugi

1. 序 文

ナグビブリオは1970年代前半までは日本でほとんど分離されなかったが、それ以降はしだいに国内での分離例も増え、近年我々が行った調査では札幌市内を流れる河川からも頻繁に分離されており^{1,2)}、島田ら³⁾の指摘の様に常在している感すらある。しかしヒトからの分離例の多くは海外旅行者や散发事例であり食中毒の原因菌としての報告は少ない。児玉ら⁴⁾によると過去10年間の国内でのナグビブリオによる食中毒は8事例にすぎず、その内の4事例が *Vibrio mimicus* (以下V. m.) によるものであった。今回ここに報告するV. m.食中毒事例はそのうちの一つである。

2. 発生概要

1984年9月22日、市内の医師から食中毒の疑いがある患者を診察したとの通報があり、所轄の東保健所が調査を開始した。その結果、9月20日に札幌市東区の事業所内で開かれた宴会で、オードブルを喫食した27名中9名(発症率33%)が翌21日に食中毒症状を呈し、内1名は入院したことが判明した。主症状は水様性下痢(患者9名全員)と腹痛(7名)で、発熱(37℃, 1名)と嘔気・嘔吐(1名)も認められた。潜伏時間は17~27時間で、平均19

時間50分だった。原因食品と推定されたオードブルは市内の飲食店で調理されたもので、魚介類が多く含まれていた(表1)。

3. 検査材料及び方法

患者便9検体、調理人便3検体、オードブル原材料9検体及びまな板、包丁等のふきとり8検体の合計29検体について、食中毒起因菌検査を微生物検査必携⁵⁾に準じて行った。V. m.の同定にはバイオテスト1号(栄研化学)とIDテストEB-20(日本製薬)を用い、追加テストとして無塩及び3%食

表1 食中毒発生概要

発生年月日	1984年9月21日
喫食場所	札幌市東区内の事業所
原因施設	札幌市東区内の飲食店
原因食品	オードブル(推定) 鮭の竜田揚げ スライスサラミ エビ天ぷら チーズロールかつ 帆立照焼 牛肉たたき イカのとびっこあえ
喫食者数	27名
患者数	9名
原因物質	<i>Vibrio mimicus</i> (serovar 41)

塩加ペプトン水中での発育、O-129の感受性（10 μ gと150 μ g）、セロビオースの発酵性及びコリスチン1 μ g/ml加TCBS（以下CL-TCBS）上での発育を調べた。また、V. m.であることの確認と血清型別試験を国立予防衛生研究所に依頼し、さらに後日、富山県衛生研究所で毒素産生性の検討が加えられた。

4. 結 果

4-1 食中毒起因菌の検査

患者便9検体中6検体からV. m.を検出した。しかし、食品、ふきとりからは検出されなかった。なお、V. m.以外に原因と考えられる食中毒起因菌は検出されなかった。

4-2 分離菌株の性状

患者便からの分離菌株はTCBS寒天培地上では緑色の小さなコロニー、ビブリオ寒天培地上では灰色の中・大のコロニーであった。バイオテスト1号及びIDテストEB-20を用いた検査では、得られたコードは株によって若干異なり、バイオテストでは2261405または2361405、IDテストでは0151005または0551005となった。コード表からこれらの株はいずれもV. m.またはV. *vulnificus*と推定されたが、無塩ペプトン水に発育したのでV. m.と同定した。しかし、O-129の感受性が10 μ gで陰性、150 μ gで陽性だったため、さらに国立予防衛生研究所に同定を依頼したところ、分離菌株は血清型O41のV. m.と確認された。なお今回分離したV. m.はセロビオース非発酵でCL-TCBSに発育した。

その後、分離菌株の毒素産生性については富山県衛生研究所で検討が加えられたが、それによると溶血毒及びFAF（液貯留因子）は産生で、コレラ毒素様エンテロトキシン及び腸炎ビブリオ耐熱性溶血毒類似の物質は非産生となり、大腸菌ST様毒素、ウサギ結紮腸管ループ試験はともに陰性であった。

5. 考 察

本事例は患者便9検体中6検体からV. m.が検出

され、国内において非常に希なV. m.による食中毒であることが判った。しかし、原因食品と推定されたオードブルは残品や保存食がなく、検査した原材料からはV. m.が検出されなかった。また、疫学調査からも原因品目を特定するには至らなかったため、感染経路は究明できなかった。

我が国において、ナグビブリオによる食中毒は本事例の他に7事例報告されているが、その内4事例^{6,7,8,9)}に関しては症状等が明らかにされている。それによると主症状は腹痛と下痢で、7割以上の患者に認められ、嘔気・嘔吐は1例を除いて3割未満の患者にしか認められていない。また、平均潜伏時間は3事例で報告されており、8時間30分～11時間であった。本事例においては、症状は上記の他の4事例と一致したが、平均潜伏時間は約20時間と長かった。これは摂取菌量が少なかったためとも推定される。

V. m.による食中毒事例では血清型は全てO41と報告されているが⁹⁾、本事例も同じ血清型であった。また、分離菌株の性状試験の結果、セロビオース非発酵で、CL-TCBS上に発育したが、これらの特性は児玉ら¹⁰⁾が腸管起病性との関連を指摘していることから今後分離されるV. m.についても検査を実施し、検討すべきであると考ええる。

現在までのところ、V. m.を含めてナグビブリオの食中毒事例は少ないが広く環境中に存在していることが明らかにされており、これらが食中毒の原因となる可能性は充分考えられることから今後もその動向を調査していく必要があると考ええる。

本文の要旨は昭和63年度衛生微生物技術協議会第9回研究会において発表した。

稿を終るにあたり血清型別をお願いした国立予防衛生研究所の島田俊雄博士ならびに毒素産生性を検討していただいた富山県衛生研究所の児玉博英博士および疫学調査資料をいただいた東保健所の方々に深謝致します。

6. 文 献

- 1) 札幌市衛研年報, **11**, 135-185, 1984
- 2) 同上, **14**, 149-193, 1987.
- 3) 島田俊雄, 他: 感染症誌, **59**(11), 1017-1024, 1982.
- 4) 児玉博英, 他: 富山県衛研年報, **12**, 128-135, 1989
- 5) 厚生省監修: 微生物検査必携, 細菌・真菌検査(第2版), 日本公衆衛生協会, 1981.
- 6) 村松紘一, 他: 感染症誌, **55**(1), 1-5, 1981.
- 7) 篠川 至, 他: 同上, **54**(4), 226, 1980.
- 8) 今村嘉礼武: 食衛誌, **26**(5), 541-543, 1985.
- 9) 野里孝雄, 他: 感染症誌, **61**, 165, 1987.
- 10) Kodama, H. et al: Microbiol. Immunol., **28**(3), 311-325, 1984.