

飲食店を原因とする Salmonella Typhimurium による食中毒事例

長崎市保健環境試験所

○森本コヤノ 島崎裕子 友清勝彦 江原裕子 平田泰穂 飯田國洋

はじめに

2008年9月6日(土)と9月7日(日)の両日、長崎市内の飲食店で会食した2グループから Salmonella Typhimurium (以下S.Tと略する)による食中毒事件が発生したのでその概要について報告する。

事件の概要

2008年9月16日(火)午後4時30分に長崎市内の医療機関より長崎市保健所に電話にて、食中毒様症状の4名が受診し、うち3名の検便からサルモネラ属菌O4群が検出された旨の連絡が入った。

保健所が調査したところ、9月6日(土)及び9月7日(日)の両日に長崎市内の飲食店で2つのグループの会食があり、それぞれのグループで発熱・腹痛・下痢等の症状を呈した複数の有症者がいたことが判明した。

グループ別発生状況は、表1に示すとおりであり、有症者のうちAグループ6名、Bグループ11名の17名が医療機関を受診(うち2名入院)していた事が判明した。また、有症者の症状別発現率は表2に示すとおりである。

有症者の検便及び調理場内のふき取り検査(冷蔵庫ショーケースの外側上部面)からS.Tが検出されたことから、原因施設と断定し、3日間の営業停止処分が行われた。処分後あらたに、9月6日(土)に会食した別のグループ(C)からも4名の有症者の届出があった。

表1. グループ別発生状況

グループ	参加者数	有症者数	発病率 (%)
A	14	9	64.3
B	31	18	58.1
C	4	4	100.0

表2. 症状別発現率

症状	有症者数	発現率 (%)
発熱	22	71.0
腹痛	19	61.3
下痢	31	100.0
嘔気	8	25.8
嘔吐	4	12.9
倦怠感	17	54.8

食中毒起因菌検査

1. 対象検体

届出医療機関からの移送菌株3検体、糞便18検体〔有症患者:9、調理従事者:9(調理員8、配膳1)〕、飲食店のふき取り14検体の合計35検体を対象検体とした。

尚、調理従事者9名は全て無症状であった。

2. 細菌検査結果

移送菌株3検体(Aグループ:1、Bグループ:2)と糞便2検体(Aグループ:1、Bグループ:1)と飲食店のふき取り1検体(冷蔵庫ショーケースの外側上部面)の6検体からS.Tが分離された。(表3)

分離株は同定キット(API 20E 日本ビオメリュー株式会社)を用いて同定した。Salmonellaと同定された菌株はサルモネラ免疫血清「生研」(デンカ生研)を用いて血清型別を実施した。(O4:i:1,2)

表 3. 対象検体の細菌検査結果

対象検体	検体数	陽性者数
移送菌株	A グループ	1
	B グループ	2
有症者 (便)	A グループ	6
	B グループ	3
従事者 (便)		9
ふき取り		14
計		35
		6

3. PCR 検査

移送菌株 (3 検体)、有症者便 (9 検体)、従事者便 (5 検体)、S. T が分離されたふき取り (1 検体) について増菌培養液 (TSB) から DNeasy Blood Tissue Kits(QIAGEN)を用いて DNA を抽出し、タカラバイオ株式会社の Primer Set を用いて、サルモネラ菌 invA 遺伝子 (Primer SIN-1/2) およびエンテロトキシン遺伝子 (Primer STN-1/2) の検出を PCR にて実施した。

両遺伝子とも検出の 9 検体 (有症者便 5、菌株 3、ふき取り 1)、エンテロトキシン遺伝子のみ検出の 2 検体 (有症者便)、両遺伝子とも検出されなかった 7 検体 (有症者便 2、従事者便 5) の結果であった。細菌検査で S. T が分離された 6 検体は両遺伝子ともに検出された。

4. パルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE)

S. T が分離された 6 株について制限酵素 Bln I を用いて PFGE を実施した。6 株とも同様のパターンを示し、同一由来であったと考えられた。(図 1)

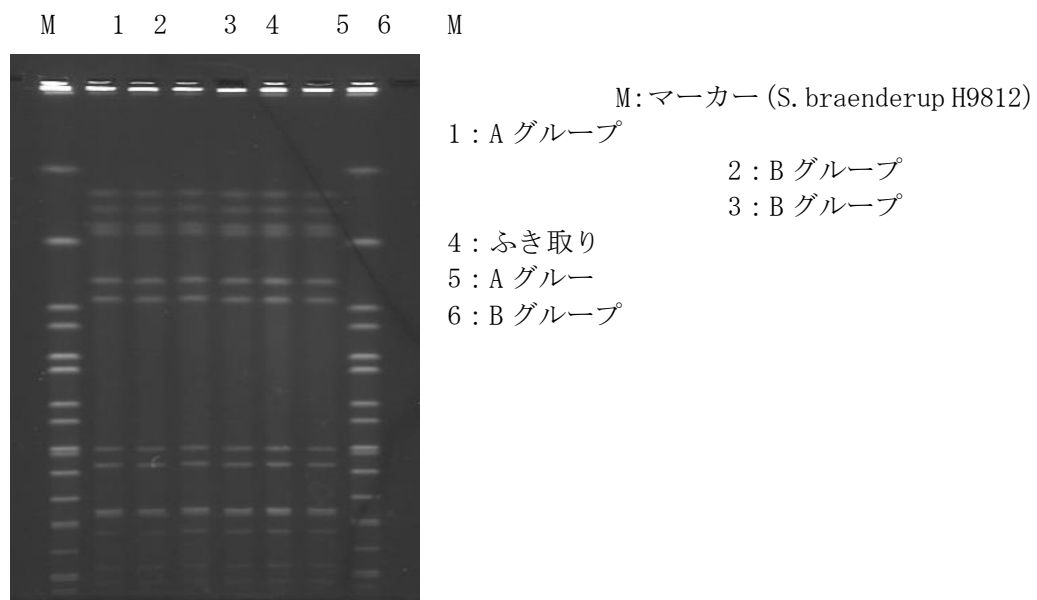


図 1. 分離株の PFGE パターン (Bln I 処理)

5. 薬剤感受性試験

薬剤感受性試験用ディスク (BBL センシ・ディスク) を用いて KB 法により測定した。アンピシリン、セファゾリン、セファロチン、ストレプトマイシン、ゲンタマイシン、カナマイシン、テトラサイクリン、ミノサイクリン、オフロキサシン、ノルフロキサシン、

ナリジクス酸、クロラムフェニコール、コリスチン、ホスホマイシン、ST 合剤の 15 薬剤を使用した。その結果、耐性株は認められなかった。

6. ノロウイルス検査 (NV)

保健所に連絡が入った時点でサルモネラ属菌 O4 群が検出されており、調理従事者全てが無症状であったが、事件発生時期が 9 月ということで NV の保有も併せて疑い、調理従事者についてのみリアルタイム PCR により NV 検査を行ったが、検出されなかった。

考察

2 団体に共通するメニュー（刺身、前菜など）はあったものの検食がなく、原因食品の特定はできなかったが、2 つのグループの有症者便と施設内冷蔵庫ショーケースの外側上部面から、S. T が検出された。それらの株は PFGE パターンと薬剤感受性パターンが同一であったことから、同一由来であったと考えられる。

聞き取り調査により、冷蔵庫ショーケースの外側上部は魚介類の作業台として使用されており、使用前の洗浄消毒はなく、使用後の洗浄消毒も不十分であったため、魚介類の汚染が原因と推定された。