

埼玉県の腸管系病原菌検出状況 (2021)

佐藤孝志 牟田萌枝子 石井明日菜 倉園貴至 福島浩一

Enteropathogenic Bacteria Isolated in Saitama Prefecture, 2021.

Takashi Sato, Moeko Muta, Asuna Ishii, Takayuki Kurazono and Hirokazu Fukushima

はじめに

2021年に埼玉県内で分離・届出が行われ、その性状確認等を埼玉県衛生研究所で行った三類感染症細菌は、チフス菌1株及び腸管出血性大腸菌111株であった。コレラ菌、赤痢菌及びパラチフスA菌の分離はなかった。

今回は、全国の検出状況(IDWR 2022年1月2日現在¹⁾)と併せて、分離・確認された菌株の血清型別、毒素産生性等の検査成績及びその傾向について報告する。

対象及び結果

推定感染地別では、冒頭で述べたチフス菌1株は海外感染例、腸管出血性大腸菌111株は全て国内感染例と推定された。

1 チフス菌

全国の検出状況では、埼玉県で2例、東京都及び愛知県でそれぞれ1例の計4例の報告があった。当所で菌株回収できた1例の概要を表1に示す。患者はインドへの渡航歴があり、発症状況から渡航先での感染と考えられた。この株のファージ型はE9であった。

この1株について薬剤感受性試験では、臨床上重要とされるフルオロキノロン系やセフェム系を含む17種類の薬剤感受性試験を実施した結果、シプロフロキサシン及びナリジクス酸に耐性を示した。今回分離されたシプロフロキサシンのようにフルオロキノロン系耐性株が分離されることがあるので、引き続き薬剤感受性の動向を注視していきたい。

表1 県内で分離されたチフス菌 (2021)

| 分離月 | 血清型 | 性 | 年齢 | ファージ型 | 推定感染地 |
|-----|----------|---|------|-------|-------|
| 10月 | S. Typhi | 男 | 40歳代 | E9 | インド |

2 腸管出血性大腸菌

全国では、高知県を除く46都道府県で報告があり、その例数は3,220例であった。埼玉県で2021年に検出され、当所で性状確認等を実施した腸管出血性大腸菌は111株であり、その血清型・毒素型別を表2に示した。血清型では20

血清型が検出され、最も多く検出されたのは、O26:H11が47株(42.3%)、次いでO157:H7が29株(26.1%)、O156:H25が6株(5.4%)、O157:H-とO103:H2が4株(3.6%)、O111:H-とO5:H-が3株(2.7%)と続いた。その他の血清型の検出数はそれぞれ2株以下であった。

111株のうち47株(42.3%)は患者発生に伴う家族検便や給食従事者に対する定期検便で非発症者から検出されたものであった。最も多く検出されたO26:H11では47株中23株(48.9%)で、分離株の約半数が該当した。O157:H7は29株中2株(6.9%)が非発症者由来であった。

検出株の遺伝子型別では、反復配列多型解析のMLVA法による型別を実施した。O26:H11は47株がMLVA法により14型に、O157:H7では29株がMLVA法により24型に分けられた。全国で検出株数上位であったMLVA型の中で、当所により確認されたものはいずれも血清型O26:H11で、埼玉県MLVA型26S21003(感染研21m2017)と26S21006(感染研21m2116)であった²⁾(表3)。26S21003は6株が確認され、3株は家族内感染例、3株が散発下痢症例からの分離例であった。26S21006は埼玉県内の1つの保育園に関連した集団感染例でのみ分離されたもので、この集団からは26S21006と比較して17領域中1~2領域が異なる株が6株検出された。O157については、全国で集積のみられたMLVA型に該当する株はなく、集積の見られた例も少なかった。

2021年に当所において確認した株数は2020年の88株よりやや増加したが、新型コロナウイルス感染症の世界的な蔓延という異様な状況が続いており、コロナ禍以前よりも少なかった。コロナ禍から脱した後も、感染症を予防する衛生意識の維持につなげられるよう、今後もその動向を注視し、引き続き情報発信を継続していきたい。

文献

- 1) 国立感染症研究所: Infectious Disease Weekly Report Japan (IDWR) 2021年 第51週(12月20日~12月26日)、2021年 第52週(12月27日~1月2日): 通巻第23巻 第51・52合併号
<https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/idwr/IDWR2021/idwr2021-51-52.pdf>
 (参照日 2022年9月21日)

- 2) 泉谷秀昌, 李謙一, 伊豫田淳, 他: 2020年に分離された腸管出血性大腸菌のMLVA法による解析.
病原微生物検出情報 (IASR), 43, 108-109, 2022

表2 腸管出血性大腸菌の血清型と毒素型 (2021)

| 血清型 | 毒素型 | | | 計 |
|----------|-----|-----|-------|-----|
| | VT1 | VT2 | VT1&2 | |
| 0157:H7 | — | 9 | 20 | 29 |
| 0157:H— | — | 1 | 3 | 4 |
| 026:H11 | 46 | — | 1 | 47 |
| 026:H— | 1 | — | — | 1 |
| 0111:H— | 1 | — | 2 | 3 |
| 05:H— | 3 | — | — | 3 |
| 08:H— | — | 1 | — | 1 |
| 021:H2 | — | 1 | — | 1 |
| 054:H45 | — | 1 | — | 1 |
| 076:H19 | 1 | — | 1 | 2 |
| 091:H— | 1 | — | — | 1 |
| 0103:H2 | 4 | — | — | 4 |
| 0115:H10 | 1 | — | — | 1 |
| 0130:H11 | — | — | 1 | 1 |
| 0145:H— | — | 1 | — | 1 |
| 0156:H25 | 6 | — | — | 6 |
| 0156:H— | 1 | — | — | 1 |
| 0170:H18 | — | 1 | — | 1 |
| 0177:H— | — | 2 | — | 2 |
| 0183:H18 | 1 | — | — | 1 |
| | 66 | 17 | 28 | 111 |

表3 全国で検出数上位であった MLVA 型の検出数 (2021)

| 埼玉県 MLVA 型 (感染研 No.) | 血清型 | 毒素型 | 株数 (当所*/全国) |
|-------------------------|---------|-----|----------------|
| 26S21003 (21m2017) | 026:H11 | VT1 | 6/41 |
| 26S21006 (21m2116) | 026:H11 | VT1 | 25/25 |

* 埼玉県衛生研究所で実施した株数