

広島市の細菌性三類感染症の検査結果 (2010 年)

生 物 科 学 部

は じ め に

広島市内で発生した細菌性赤痢, コレラ, チフスおよび腸管出血性大腸菌感染症など細菌性の三類感染症に対しては, 医療機関, 保健所, 各区の保健センターの連携のもとに, 当所生物科学部において患者や接触者の感染確認のための細菌検査や分離菌株からの遺伝子検査等の疫学解析を実施し, 感染拡大と予防に資するよう努めている。

2010 年の細菌性三類感染症の発生状況および検査結果を報告する。

方 法

1 感染症発生状況

2010 年に市内の医療機関から保健センターへ届出された患者の情報および分離され当所に搬入された菌株ならびに当所で患者家族や接触者などの検便から分離した菌株の検査結果をもとに集計した。

2 血清型別および毒素型別検査

届出時に医療機関から行政機関に提供された菌株および当所で関連検体から分離した菌株について, 常法による生化学的性状試験, 血清型別, および PCR 法等の遺伝子検査やイムノクロマト法などの免疫検査による毒素型別を実施した。

3 薬剤感受性試験

11 種類の抗生物質 (ABPC, SM, KM, GM, TC, NA, CP, CPF, CTX, ST, TMP) について, Sensi-Disc(BD)を用いた一濃度ディスク法により試験した。

4 パルスネット解析

厚生労働省通知に基づき, 腸管出血性大腸菌の菌株を国立感染症研究所細菌部に送付し, パルス

フィールド電気泳動による解析に供した。その結果はパルスネット No. (PulseNetNo.) として還元され, その No. を示した。

結 果

1 細菌性赤痢・コレラ・チフス

表 1 に示すとおり, 細菌性赤痢の発生の届出が 3 件あり, いずれもゾンネ I 相菌であった。

表 2 に示すとおり, パラチフス A の届出が 1 件あった。コレラの発生届きはなかった。

2 腸管出血性大腸菌感染症

腸管出血性大腸菌感染症の発生状況を表 3 に示す。年間を通して患者の届出が 46 件あり, 5~9 月の高温期に多くみられた。

散発事例は 26 例でそのうち 11 例が家族内発生事例であった。集団発生事例はみられなかった。

当所で入手できた 43 株は, 0157 が 23 株, 026 が 10 株, 0121 が 7 株, 0103 が 3 株であった。0157 では, 1 株が 0157:H- で, 他はすべて 0157:H7 であった。また 13 株が VT2 単独産生で, 10 株が VT1・VT2 の両毒素産生であった。国立感染症研究所から還元された PulseNetNo. は 13 パターンが認められ, 家族内発生 5 事例では, 1 事例を除き家族内では同一 No. であった。026 では, すべて 026:H11 で, VT1 単独産生であった。0121 では, すべて 0121:H19 で VT2 単独産生であった。0103 では, すべて 0103:H2 で, VT1 単独産生であった。

謝 辞

調査にご協力いただいた広島市内の医療機関各位に深謝いたします。

表 1 細菌性赤痢

| No. | 届出日 | 性別 | 年齢 | 住所(区) | 渡航先 | 菌種 |
|-----|-----------|----|----|-------|--------|----------------------|
| 1 | 22. 3. 17 | 女 | 40 | 市外 | インドネシア | <i>S. sonnei</i> I 相 |
| 2 | 22. 5. 21 | 男 | 41 | 西 | インド | <i>S. sonnei</i> I 相 |
| 3 | 22. 9. 29 | 男 | 45 | 市外 | 中国 | <i>S. sonnei</i> I 相 |

表 2 チフス・パラチフス

| No. | 届出日 | 性別 | 年齢 | 住所(区) | 渡航歴 | 血清型 |
|-----|-----------|----|----|-------|-----|-----------------------|
| 1 | 22. 3. 19 | 女 | 65 | 西 | なし | <i>S. Paratyphi</i> A |

表 3 腸管出血性大腸菌感染症

| No. | 届出日 | 性別 | 年齢 | 住所(区) | 血清型 | 毒素型 | PulseNetNo. | 薬剤耐性 | 備考 |
|-----|----------|----|----|-------|----------|---------|-------------|--------------------|-----------|
| 1 | 22. 3. 1 | 女 | 35 | 中 | 0157:H7 | VT1・VT2 | e671 | ABPC | |
| 2 | 22. 3.12 | 男 | 7 | 西 | 0157:H7 | VT1・VT2 | e671 | ABPC | |
| 3 | 22. 5.10 | 男 | 21 | 安佐南 | 0157:H- | VT1・VT2 | f59 | ABPC | |
| 4 | 22. 5.12 | 男 | 6 | 西 | 0157:H7 | VT2 | f60 | ABPC | |
| 5 | 22. 5.13 | 女 | 45 | 中 | 026:H11 | VT1 | | ABPC | |
| 6 | 22. 5.18 | 男 | 18 | 中 | 0121:H19 | VT2 | | ABPC | |
| 7 | 22. 5.18 | 男 | 35 | 安佐北 | 0157:H7 | VT1・VT2 | d482 | ABPC TC, | |
| 8 | 22. 5.21 | 男 | 15 | 東 | 026:H11 | VT1 | | ABPC | 10の子 |
| 9 | 22. 5.25 | 男 | 11 | 西 | 026:H11 | VT1 | | ABPC | |
| 10 | 22. 5.26 | 女 | 43 | 東 | 026:H11 | VT1 | | ABPC | 8の母 |
| 11 | 22. 5.26 | 男 | 38 | 南 | 0157:H7 | VT2 | | | 12の父 菌株なし |
| 12 | 22. 5.26 | 女 | 1 | 南 | 0157:H7 | VT2 | f34 | ABPC | 11の子 |
| 13 | 22. 5.28 | 男 | 6 | 南 | 0157:H7 | VT2 | | | 11の子 菌株なし |
| 14 | 22. 5.28 | 女 | 4 | 南 | 0157:H7 | VT2 | | | 11の子 菌株なし |
| 15 | 22. 5.28 | 女 | 11 | 西 | 0103:H2 | VT1 | | — | |
| 16 | 22. 5.31 | 女 | 38 | 南 | 0157:H7 | VT2 | f34 | ABPC | 11の妻 |
| 17 | 22. 5.31 | 女 | 65 | 南 | 0157:H7 | VT2 | f34 | — | 11の母 (実家) |
| 18 | 22. 5.31 | 男 | 67 | 南 | 0157:H7 | VT2 | f34 | — | 11の父 (実家) |
| 19 | 22. 5.31 | 女 | 68 | 西 | 026:H11 | VT1 | | — | 9の祖母 |
| 20 | 22. 7.20 | 女 | 31 | 南 | 0157:H7 | VT2 | e377 | SM,TC | |
| 21 | 22. 7.22 | 女 | 6 | 南 | 0157:H7 | VT2 | e377 | SM,TC | |
| 22 | 22. 7.26 | 男 | 34 | 南 | 0157:H7 | VT2 | e377 | SM,TC | 21の父 |
| 23 | 22. 7.26 | 女 | 39 | 南 | 0157:H7 | VT2 | e377 | — | 21の母 |
| 24 | 22. 7.26 | 女 | 6 | 南 | 0157:H7 | VT2 | e377 | SM,TC | 21の姉 |
| 25 | 22. 8.10 | 男 | 5 | 安佐南 | 0157:H7 | VT1・VT2 | f402 | ABPC | |
| 26 | 22. 8.11 | 女 | 3 | 安佐南 | 0157:H7 | VT1・VT2 | f403 | — | |
| 27 | 22. 8.13 | 女 | 31 | 安佐南 | 0157:H7 | VT1・VT2 | f417 | ABPC | 25の母 |
| 28 | 22. 8.13 | 男 | 57 | 東 | 026:H11 | VT1 | | ABPC,GM,TC, TMP | 定期検便 |
| 29 | 22. 8.25 | 男 | 29 | 安佐南 | 0121:H19 | VT2 | | ABPC | |
| 30 | 22. 8.31 | 男 | 10 | 西 | 0157:H7 | VT1・VT2 | c785 | ABPC | |
| 31 | 22. 9. 7 | 女 | 3 | 安佐南 | 026:H11 | VT1 | | ABPC,CTX | |
| 32 | 22. 9.10 | 女 | 28 | 安佐南 | 026:H11 | VT1 | | ABPC,CTX | 31の母 |
| 33 | 22. 9.10 | 男 | 1 | 安佐北 | 0121:H19 | VT2 | | ABPC,TC,CTX | 34と保育園で同組 |
| 34 | 22. 9.11 | 男 | 2 | 安佐北 | 0121:H19 | VT2 | | ABPC,CTX | 33と保育園で同組 |
| 35 | 22. 9.13 | 男 | 8 | 安佐南 | 0157:H7 | VT2 | c47 | — | |
| 36 | 22. 9.14 | 女 | 10 | 南 | 0103:H2 | VT1 | | ABPC,SM,TC | |
| 37 | 22. 9.14 | 女 | 5 | 安佐北 | 0121:H19 | VT2 | | ABPC,CTX | 33の姉 |
| 38 | 22. 9.15 | 男 | 34 | 安佐北 | 0121:H19 | VT2 | | ABPC,CTX | 33の父 |
| 39 | 22. 9.16 | 男 | 38 | 安佐南 | 0157:H7 | VT2 | c47 | ABPC | 35の父 |
| 40 | 22. 9.17 | 男 | 7 | 南 | 0103:H2 | VT1 | | ABPC,TC | 36の弟 |
| 41 | 22. 9.21 | 女 | 9 | 安佐南 | 0157:H7 | VT2 | f526 | — | 35と小学校で同組 |
| 42 | 22. 9.30 | 男 | 8 | 安佐南 | 026:H11 | VT1 | | — | |
| 43 | 22.10. 6 | 女 | 37 | 安佐南 | 026:H11 | VT1 | | — | 42の母 |
| 44 | 22.11.10 | 男 | 21 | 安佐北 | 0157:H7 | VT1・VT2 | f634 | ABPC | |
| 45 | 22.11.11 | 男 | 18 | 安佐南 | 0121:H19 | VT2 | | — | |
| 46 | 22.11.17 | 女 | 55 | 安佐北 | 0157:H7 | VT1・VT2 | f634 | — | 44の母 |