

## 劇症型溶血性レンサ球菌感染症検査結果(2017年)

劇症型溶血性レンサ球菌感染症は、溶血性を示すA群やG群のレンサ球菌によって引き起こされる感染症です。基礎疾患の有無に関わらず、突然の四肢の疼痛、腫脹、発熱などで発症し、その後急激に軟部組織壊死、急性腎不全、播種性血管内凝固症候群(DIC)、多臓器不全(MOF)を引き起こしショック状態から死亡することも多い感染症です。全国的に、2014年あたりから発生件数が急激に増加し、横浜市でも図のように同様の傾向が見られますがその原因は不明です。

当所では、感染症法に基づく感染症発生動向調査事業の一環として市内の医療機関から送付された劇症型溶血性レンサ球菌感染症の患者から分離された菌株についてT型別<sup>1)</sup>、*emm* 遺伝子<sup>1)</sup>、発赤毒素(*spe*)遺伝子の検査をおこなっています。さらに菌株を国立感染症研究所に送付し、そこでM型別<sup>1)</sup>、薬剤感受性試験などをおこなっています。<sup>2)</sup>

今回は2017年1月から12月までの1年間に保健所に届け出がなされ、市内の医療機関から受け入れた菌株についてその検査結果を報告します。

2017年は、発生届が出された24事例から分離された25株の菌株が搬入されました。その起原菌はA群、B群およびG群溶血性レンサ球菌であり、詳細は保健所への届出順に表に示しました。そのうち事例数が多い株として、A群では「TB3264型 M型別不能 *emm* 89.0」の株が4事例から分離されました。G群では「*Streptococcus dysgalactiae* subsp.*equisimilis emm stG6792.3*」の株が3事例から分離されました。また、2017年はB群溶血性レンサ球菌による事例が4事例でしたが、血清型は様々でした。

患者の内訳は24事例のうち、男性が16事例(A群5事例、B群3事例、G群8事例)、女性が8事例(A群4事例、B群1事例、G群3事例)と男性が多い傾向でした。また、年齢別に分類すると24事例のうち、60代～70代が10事例、80代～90代が9事例と、高齢者に多く発症する傾向がみられました。

<sup>1)</sup> T型別、M型別とは、A群溶血性レンサ球菌の菌体表層に存在する蛋白の血清型別のことで、疫学調査の手段として広く用いられています。また、M蛋白は抗オプソニン作用を示し、病原因子として知られています。*emm* 遺伝子による型別はそのM蛋白遺伝子で型別する方法です。

<sup>2)</sup> 衛生微生物技術協議会 第38回研究会(東京) レファレンスセンター等報告

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/allarticles/manual/297-labo-manual/7359-reference-report38.html>

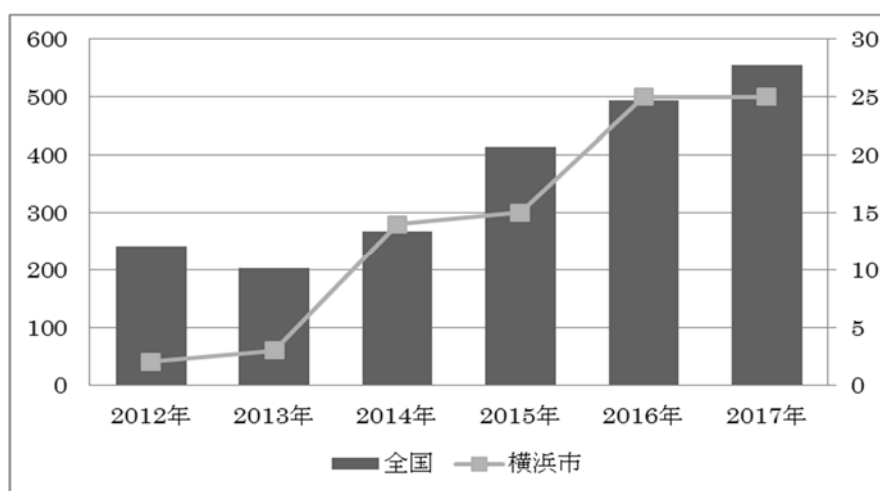


図 劇症型溶血性レンサ球菌感染症発生届出数(全国および横浜市)  
(国立感染症研究所感染症発生動向調査週報(IDWR)および横浜市感染症発生動向調査 全数情報より)

表 2017年に発生した劇症型溶血性レンサ球菌感染症由来菌株の検査結果(保健所への届出順)

| 採取日   | 年齢  | 性別 | 材料          | 菌名  | T型    | M型 | emm              | 発赤毒素遺伝子( <i>spe</i> )                   |
|-------|-----|----|-------------|---|-------|----|------------------|---|
| 1/24  | 60代 | 男  | 血液          | B群 I b型   |       |    |                  |   |
|       |     |    | 髄液          | B群 I b型   |       |    |                  |   |
| 2/1   | 90代 | 男  | 血液          | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stG245.0</i>  |   |
| 2/18  | 70代 | 男  | 血液          | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stC74a.0</i>  |   |
| 2/24  | 40代 | 男  | 血液          | B群 I a型   |       |    |                  |   |
| 4/12  | 90代 | 男  | 血液          | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stG652.0</i>  |   |
| 5/16  | 40代 | 男  | 血液          | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stGLP1.0</i>  |   |
| 6/12  | 20代 | 男  | 膿           | A群  | B3264 | UT | 89.0             | <i>speB</i> 、 <i>speC</i> 、 <i>speF</i> |
| 8/6   | 70代 | 女  | 血液          | A群  | 1     | 1  | 1.0              | <i>speA</i> 、 <i>speB</i> 、 <i>speF</i> |
| 8/4   | 60代 | 男  | 血液          | B群 III型   |       |    |                  |   |
| 8/12  | 90代 | 女  | 血液          | B群 III型   |       |    |                  |   |
| 8/18  | 40代 | 男  | 皮膚水泡<br>内容液 | A群  | B3264 | UT | 89.0             | <i>speB</i> 、 <i>speC</i> 、 <i>speF</i> |
| 8/12  | 60代 | 男  | 血液          | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stG6.1</i>    |   |
| 8/29  | 90代 | 女  | 血液          | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stG6792.3</i> |   |
| 9/12  | 80代 | 男  | 血液          | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stG10.0</i>   |   |
| 10/17 | 80代 | 女  | 生検組織        | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stG485.0</i>  |   |
| 11/1  | 80代 | 男  | 血液          | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stG652.0</i>  |   |
| 11/6  | 80代 | 男  | 生検組織        | G群<br><i>S. dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stG6792.3</i> |   |
| 11/25 | 70代 | 女  | 血液          | A群  | B3264 | UT | 89.0             | <i>speB</i> 、 <i>speC</i> 、 <i>speF</i> |
| 12/12 | 30代 | 男  | 血液          | A群  | UT    | UT | 90.7             | <i>speB</i> 、 <i>speF</i>               |

| 採取日   | 年齢  | 性別 | 材料 | 菌名   | T型    | M型 | <i>emm</i>       | 発赤毒素遺伝子( <i>spe</i> )                   |
|-------|-----|----|----|--|-------|----|------------------|---|
|       |     |    |    | G群   |       |    |                  |   |
| 12/16 | 60代 | 女  | 血液 | <i>S.dysgalactiae</i><br>subsp. <i>equisimilis</i> |       |    | <i>stG6792.3</i> |   |
| 12/15 | 70代 | 女  | 血液 | A群   | 1     | 1  | 1.0              | <i>speA</i> , <i>speB</i> , <i>speF</i> |
| 12/25 | 60代 | 男  | 血液 | A群   | 1     | 1  | 1.0              | <i>speA</i> , <i>speB</i> , <i>speF</i> |
| 12/20 | 90代 | 女  | 血液 | A群   | B3264 | UT | 89.0             | <i>speB</i> , <i>speC</i> , <i>speF</i> |
| 8/18  | 60代 | 男  | 膿  | A群   | 1     | 1  | 1.0              | <i>speA</i> , <i>speB</i> , <i>speF</i> |

【 微生物検査研究課 細菌担当 】