

劇症型溶血性レンサ球菌感染症検査結果(2025年)

劇症型溶血性レンサ球菌感染症は、溶血性を示すA群等のレンサ球菌によって引き起こされる重篤な感染症で、診断後7日以内に届出のある五類全数届出疾患です。基礎疾患の有無にかかわらず、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に至ることがあります。近年、全国的に報告数は多い状態が続いており、横浜市においても届出数の動向は全国と同様の傾向が認められています(図1)。

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搬入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Lancefield群別及びT型別^{*1}等の検査を実施しています。さらに菌株を国立感染症研究所に送付し、T型別、*emm* 遺伝子による型別^{*1}、発赤毒素遺伝子(*spe*)の保有状況及びM1_{UK}系統株^{*2}の確認を行っています。

今回は2025年1月から12月までの1年間に、市内医療機関から保健所へ届出のあった33例について、菌株の検査結果を報告します。

2025年はLancefield分類のA群が16例で最も多く、次いでB群が10例、G群が7例でした。まず、A群について、T型別の結果及びT型別不能であった9例の*emm* 遺伝子による型別結果を図2に示しました。なお、A群のT1型はいずれもM1_{UK}系統株でした。次に、B群の血清型別結果を表1に示しました。最も多い血清型はI a型の3例でしたが、その他にも複数の血清型が認められ、様々な血清型が確認されました。一方、G群は7例全てが*Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* (SDSE)でした。そこでG群の*emm* 遺伝子による型別結果を表2に示しました。その結果、*stG840.0* 及び*stG6792.3* がそれぞれ2例みられたほか、様々な型が認められました。

- *1 T型別は、A群溶血性レンサ球菌の菌体表層に存在する蛋白による血清型別のことで、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おり、*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。
- *2 M1_{UK}系統株は、M1型株において欧米で主要な系統となっており、発赤毒素産生量が多く伝播性も高いとされている系統の株です。(「わが国における劇症型溶血性レンサ球菌感染症の疫学(2025年7月4日現在)」IASR Vol.46 p179-179:2025年9月)

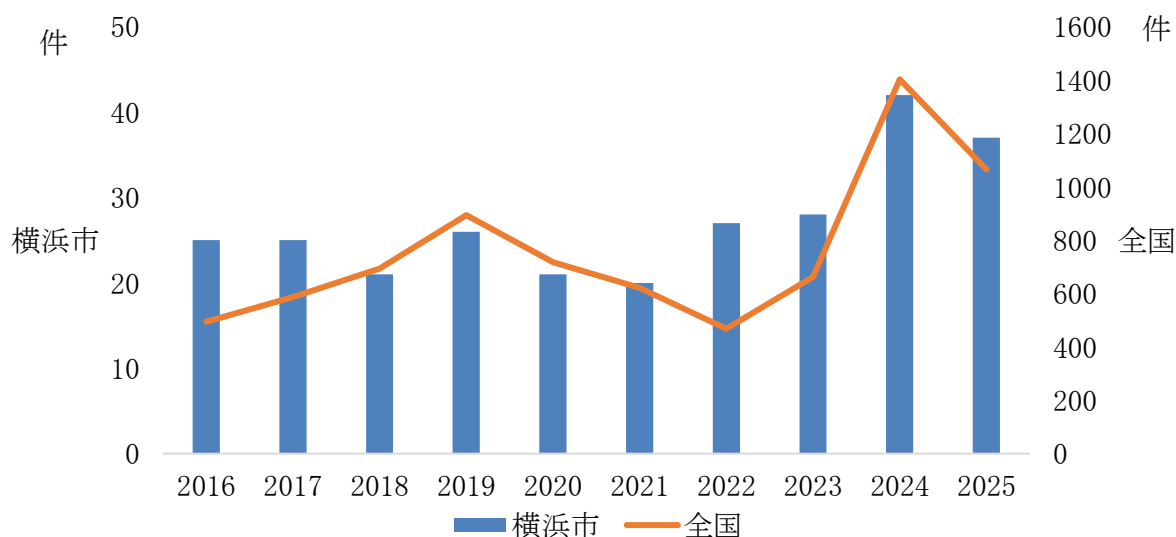


図1 劇症型溶血性レンサ球菌感染症発生届出数の年次推移(全国および横浜市)

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

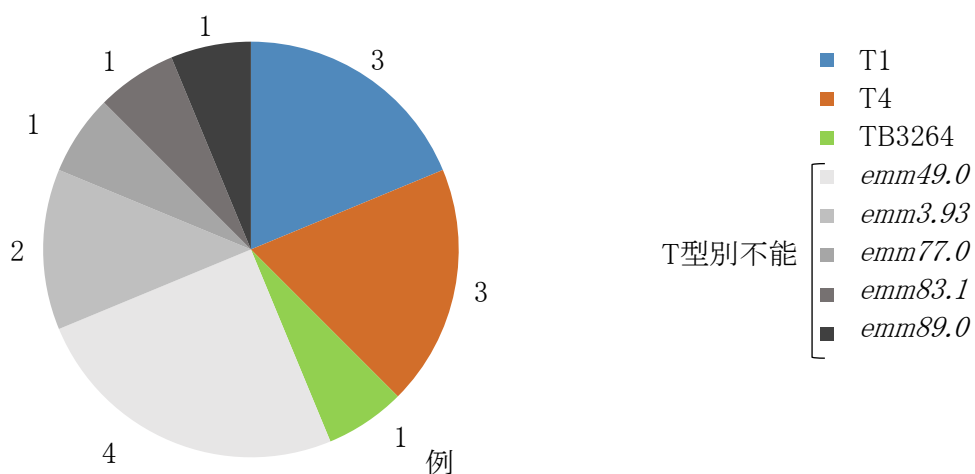


図2 劇症型溶血性レンサ球菌感染症におけるA群溶血性レンサ球菌のT型別及びemm 遺伝子の型別

表1 劇症溶血性レンサ球菌感染症におけるB群溶血性レンサ球菌の血清型別の結果

I a	I b	II	III	IV	V	VI
3	1	1	1	1	2	1

表2 劇症溶血性レンサ球菌感染症におけるG群溶血性レンサ球菌のemm 遺伝子の型別の結果

stG485.0	stG840.0	stG4222.3	stG6792.3	stC36.0
1	2	1	2	1