

劇症型溶血性レンサ球菌感染症検査結果(2023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。診断されると発生届が提出される感染症(五類全数届出疾病)で、全国的に増加しつつあります(次ページ図参照)。なかでも2023年夏以降、日本国内で初めて、2010年代に英国で流行した病原性及び伝播性が高いとされる *Streptococcus pyogenes* T1型のM1_{UK} lineage(M1_{UK}系統株^{※1})の集積が確認されています。

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^{※2}、*emm* 遺伝子型別^{※2}、発赤毒素遺伝子(*spe*)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^{※2}、薬剤感受性試験、M1_{UK}系統株の確認などをおこなっています。

今回は2023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の届出があり、これに伴って搬入された菌株についての検査結果を報告します。

2023年は、発生届が出された26事例から分離された菌株26株が搬入されました。その起因菌はLancefield群別のA群、B群、C群およびG群溶血性レンサ球菌であり、詳細は当所で受付された順に表に示しました。A群は11事例、B群は3事例、C群は1事例、G群は11事例でした。このうちA群はTUT、MUT(UT:型別不能)が9事例、T1、M1が2事例でこの2事例はいずれもM1_{UK}系統株でした。年齢別に分類すると26事例のうち、30代が2事例、40代が1事例、60代が6事例、70代が7事例、80代が7事例、90代が3事例でした。30代、40代の3事例はA群であり、A群の平均年齢は64歳だったのに対してG群の平均年齢は79歳で、A群はG群より若い傾向にありました。

※1 M1_{UK}系統株は、M1型株において欧米で主要な分離系統となっており、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、近年関東地方周辺で検出数と割合が増加しています。(「[国内における劇症型溶血性レンサ球菌感染症の増加について\(2024年6月時点\)](#)」国立感染症研究所細菌第一部2024年7月1日一部改訂)

※2 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。

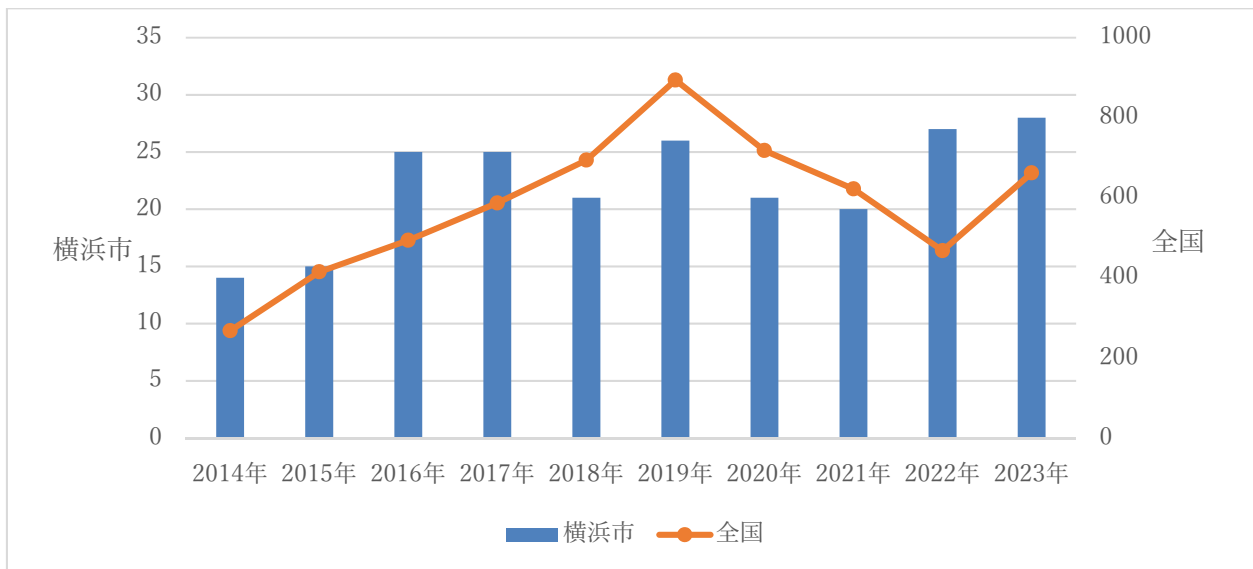


図 劇症型溶血性レンサ球菌感染症発生届出数(全国および横浜市)

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 全数情報から

表 2023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

受付月	年齢	性別	材料	Lancefield群別等	T型	M型	emm	発赤毒素 遺伝子 (spe)
1月	60代	男	血液	B群Ⅷ型				
1月	60代	男	血液	A群	UT	UT	49.0	B、F
1月	80代	男	血液	A群	UT	UT	49.0	B、F
				G群				
2月	80代	女	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG10.0	
2月	80代	男	血液	A群	UT	UT	81.0	B、F
2月	70代	男	血液	A群	UT	UT	49.0	B、F
				G群				
4月	80代	女	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG245.0	
4月	70代	女	血液	B群 I b型				
5月	90代	女	血液	A群	UT	UT	89.0	B、C、F
				G群				
5月	60代	男	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG652.0	
				G群				
6月	90代	男	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG4974.3	
				G群				
6月	80代	男	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG653.0	

表(続き) 2023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

受付月	年齢	性別	材料	Lancefield群別等	T型	M型	emm	発赤毒素 遺伝子 (spe)
7月	80代	女	血液	G群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG485.0	
7月	30代	男	血液	A群	T1 (M1 _{UK} 系統株)	M1	1.0	A、B、F
7月	70代	女	血液	G群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG10.0	
8月	30代	女	血液	A群	T1 (M1 _{UK} 系統株)	M1	1.0	A、B、C、F
8月	70代	女	血液	G群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG2078.0	
8月	60代	男	血液	G群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG840.0	
8月	70代	女	血液	G群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG485.0	
8月	60代	男	血液	A群	UT	UT	49.0	B、F
9月	80代	男	血液	G群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG653.0	
9月	40代	女	血液	A群	UT	UT	87.0	B、F
10月	60代	男	血液	A群	UT	UT	49.0	B、F
10月	70代	女	血液	A群	UT	UT	22.0	A、B、F
11月	90代	男	血液	C群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stC6979.0	
11月	70代	女	血液	B群V型				

UT:型別不能

【 微生物検査研究課 細菌担当 】