

劇症型溶血性レンサ球菌感染症検査結果(2018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多い感染症です。診断されると発生病が提出される感染症(五類全数届出疾病)で、全国的に、2014年あたりから発生病数が急激に増加し、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¹⁾、*emm*遺伝子¹⁾、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¹⁾、薬剤感受性試験などをおこなっています。²⁾

今回は2018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。

2018年は、発生病が出された20事例から分離された菌株20株が搬入されました。その起因菌はA群、B群、F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。こ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」が4事例(表中*1)から分離されました。この4事例の関連性、共通性は不明です。また、「M型別不能 *emm* 77.0」が、3事例(表中*2)から分離されましたが、T型別は様々でした。G群6事例は、全てが*Streptococcus dysgalactiae* subsp.*equisimilis* でしたが、そのシーケンスタイプ(*stG*)は様々な型を示しました。

患者の内訳は20事例のうち、男性が8事例(A群2事例、B群2事例、F群1事例、G群3事例)、女性が12事例(A群9事例、G群3事例)と女性が多い傾向でした。また、高齢者に多く発症する傾向がみられるものの、2018年は0歳や20代～30代の若年者にも発症が見られました。

¹⁾ 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。

²⁾ 衛生微生物技術協議会 第39回研究会(滋賀) レファレンスセンター等報告

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/reference/8162-reference-report39.html>

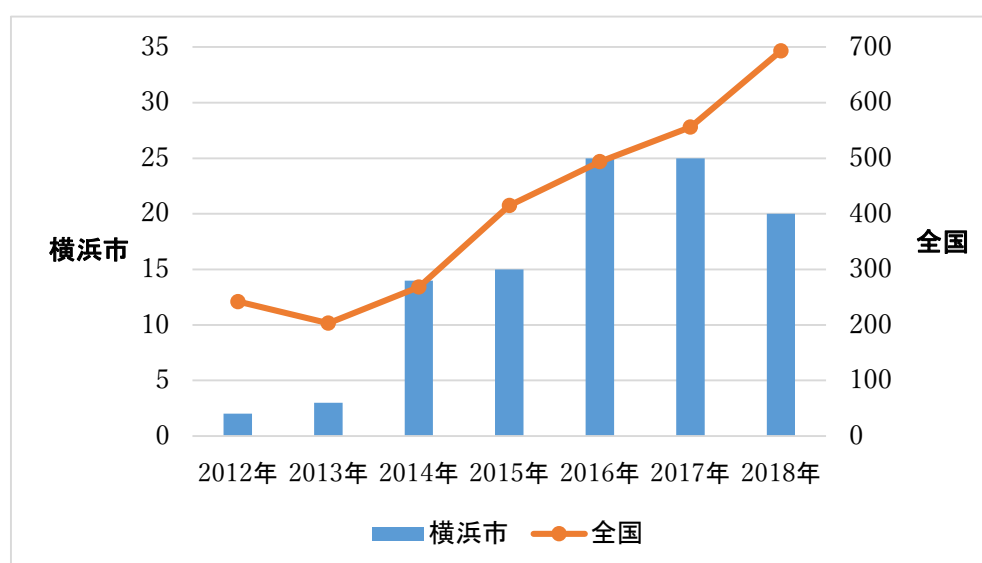


図 劇症型溶血性レンサ球菌感染症発生届出数(全国および横浜市)
(国立感染症研究所感染症発生動向調査週報(IDWR)および横浜市感染症発生動向調査 全数情報より)

表 2018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

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>)	
G群									
1/2	80代	女	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			<i>stG485.0</i>		
1/5	30代	女	血液	A群	3	3	3.95	<i>speA</i> 、 <i>speB</i> 、 <i>speF</i>	
F群									
1/17	70代	男	血液	<i>S.constellatus</i> subsp. <i>constellatus</i>					
*1	2/8	30代	女	血液	A群	B3264	UT	89.0	<i>speB</i> 、 <i>speC</i> 、 <i>speF</i>
2/10	80代	男	血液	B群 I b型					
2/28	50代	女	血液	A群	1	1	1.0	<i>speA</i> 、 <i>speB</i> 、 <i>speF</i>	
G群									
4/11	70代	男	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			<i>stG653.0</i>		
G群									
4/30	90代	男	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			<i>stG10.0</i>		
*2	5/7	50代	男	血液	A群	9	UT	77.0	<i>speB</i> 、 <i>speF</i>
*1	5/21	70代	男	血液	A群	B3264	UT	89.0	<i>speB</i> 、 <i>speC</i> 、 <i>speF</i>
5/29	60代	女	咽頭周囲膿	A群	12	12	12.105	<i>speB</i> 、 <i>speF</i>	
7/19	80代	女	血液	A群	UT	UT	89.0	<i>speB</i> 、 <i>speC</i> 、 <i>speF</i>	
*2	7/28	20代	女	血液	A群	B3264	UT	77.0	<i>speB</i> 、 <i>speF</i>
*2	7/29	20代	女	血液	A群	UT	UT	77.0	<i>speB</i> 、 <i>speF</i>
G群									
8/6	80代	男	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			<i>stG6792.3</i>		
G群									
8/13	60代	女	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			<i>stG840.0</i>		
9/4	0	男	血液	B群 III型					
*1	11/13	0	女	血液	A群	B3264	UT	89.0	<i>speB</i> 、 <i>speF</i>
*1	12/12	50代	女	血液	A群	B3264	UT	89.0	<i>speB</i> 、 <i>speC</i> 、 <i>speF</i>
G群									
12/15	80代	女	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			<i>stG6792.3</i>		

UT：型別不能

*1：TB3264型 M型別不能 emm 89.0

*2：M型別不能 emm 77.0

【 微生物検査研究課 細菌担当 】