

劇症型溶血性レンサ球菌感染症のまとめ (病原体の検査結果について)

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。1999年の調査開始から患者数は年々増えており、2016年第52週の感染者報告数は、全国で492例、神奈川県で53例となっています。

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2016年1月から12月までの1年間に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いたします。

全国的に、2014年から発生件数が急激に増加し2016年は、発生届22事例から分離された31株の菌株が搬入されました。その起因菌はA群、B群およびG群溶血性レンサ球菌でした。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5事例から分離されました。また、G群では「*Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis emm* stG6792.3」の株が4事例から分離されました。また、今年もB群溶血性レンサ球菌による事例が3事例でしたが、血清型はそれぞれ異なっていました。

患者の内訳は22事例のうち、男性が12事例(A群4事例、B群2事例、G群6事例)、女性が10事例(A群6事例、B群1事例、G群3事例)となっており、A群は女性、G群は男性にやや多く見られました。また、年齢別に分類すると22事例のうち40代～50代が6事例、60代～70代が7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。

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⁾ 国立感染症研究所 衛生微生物技術協議会第37回研究会(広島) 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/6629-reference-report37.html>

表 2016年に搬入され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 (spe)
				G群				
12/24	83	女	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG10.0	
				B群 V型				
				G群				
3/15	84	男	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			型別不能	
4/16	53	女	胸水	A群	UT	UT	112.0	speB、speC、speF
4/27	74	男	血液	A群	UT	3	3.93	speA、speB、speF
5/8	80	男	壊死軟部 組織	A群	12	UT	89.0	speB、speC、speF
				G群				
5/24	73	男	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG6792.3	
6/16	48	女	皮膚病巣	A群	1	1	1.0	speA、speB、speF
6/23	42	女	血液	A群	1	1	1.0	speA、speB、speF
				G群				
7/16	65	男	膿	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG6792.3	
				G群				
7/16			膿	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG6792.3	
				G群				
7/19			皮下組織	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG6792.3	
				G群				
8/31	71	男	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG11.0	
				B群 I b型				
				G群				
10/7	46	男	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG245.0	
				G群				
10/11	65	女	血液	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG6792.3	
10/14	74	男	血液	A群	1	1	1.0	speA、speB、speF
10/19	52	女	動脈血	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF
10/19			動脈血	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF
10/20			皮膚病巣	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF
10/21			皮膚病巣	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF

表 2016年に搬入された劇症型溶血性レンサ球菌感染症由来菌株の検査結果(続き)

採取日	年齢	性別	材料	菌名	T型	M型	emm	発赤毒素遺伝子 (spe)
11/4	85	男	創部	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF
11/11	43	女	血液	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF
11/11			血液	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF
11/4	85	女	血液	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF
11/4			血液	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF
11/4			皮膚	A群	B3264	UT	89.0	speB、speC、speF
11/6	86	男	血液	B群 II型				
12/2	86	女	血液	G群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG485.0	
12/2			血液	G群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG485.0	
12/19	75	男	血液	G群 <i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG6792.3	

【 微生物検査研究課 細菌担当 】