

---

# 東京都微生物検査情報

## MONTHLY MICROBIOLOGICAL TESTS REPORT, TOKYO

---

第41巻 第7号  
2020年 7月号  
月 報



東京都健康安全研究センター

*<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/>*

---

ISSN 1883-2636

## ～今号の話題～

### 東京都内の医療機関で分離された溶血性レンサ球菌感染症由来株の血清型別及び *Streptococcus pyogenes* の薬剤感受性状況 (2019 年)

東京都における「劇症型溶血性レンサ球菌感染症」(以下、劇症型)の届出数は、2015年以降増加傾向にあり、全国においても同様な傾向が見られる(図1)。都では、劇症型患者から分離されたβ溶血性レンサ球菌については、協力が得られた医療機関から積極的疫学調査として菌株を確保し、血清型別等の疫学解析を実施している。また、定点把握対象疾患である「A群溶血性レンサ球菌咽頭炎」(以下、咽頭炎)については、感染症発生動向調査事業として病原体定点医療機関の患者検体から分離した *Streptococcus pyogenes* を調査している。

#### 1. 劇症型溶血性レンサ球菌感染症由来株の群別及び菌種

2019年に当センターに搬入された劇症型患者由来株120株について、Lancefield分類による群別を実施した。その結果、最も多かったのはA群51株(42.5%)で、次いでG群49株(40.8%)、B群17株(14.2%)、C群2株(1.7%)、F群1株(0.8%)の順であった。

菌種の内訳を見ると、A群のうち48株が *S. pyogenes*、3株が *S. dysgalactiae* subsp. *equisimilis*、C群の1株及びG群ではいずれも *S. dysgalactiae* subsp. *equisimilis* (SDSE) であり、菌種別ではSDSEが最も多く見られた。また、B群ではすべて *S. agalactiae*、C群の1株は *S. constellatus* であり、F群は *S. anginosus* であった(表1)。

#### 2. *S. pyogenes* のT血清型別

収集した *S. pyogenes* のT血清型別結果を表2に示した。劇症型由来株では1型:10株(20.9%)が最も多く、次いでB3264型:9株(18.8%)であり、11型、12型、22型、28型はそれぞれ4株(8.3%)等であり、型別不能は11株(22.9%)であった。

一方、感染症発生動向調査事業で、2019年に咽頭炎患者から分離された *S. pyogenes* 132株のT血清

型は、多く見られた順に1型:34株(25.8%)、28型:29株(22.0%)、12型:20株(15.2%)、B3264型:17株(12.9%)、型別不能は4株(3%)であり、型別結果にやや違いが認められた。

#### 3. *S. pyogenes* の薬剤感受性状況

劇症型由来48株及び咽頭炎由来131株、計179株の *S. pyogenes* について薬剤感受性試験を実施した(表3、4)。方法は、ドライプレート(オーダープレートTNE4)を用いて、IA40MIC(栄研化学)により培養及び測定を行った。供試薬剤は表3・4に示した10薬剤である。

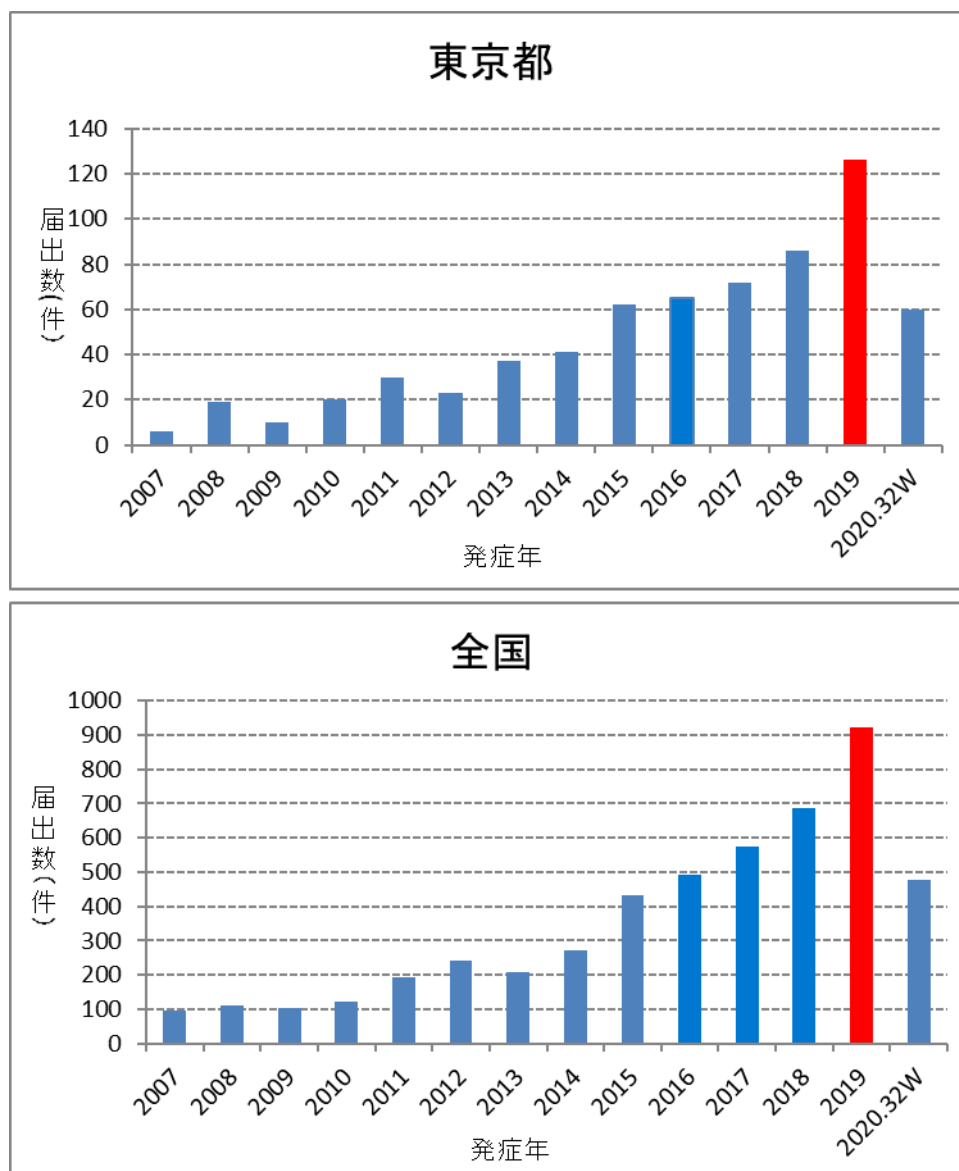
その結果、βラクタム系薬剤4剤(ABPC、CFDN、CEX、CDTR)及びCPについては、供試株すべてが感受性を示した。TC耐性は劇症型由来株で22.9%、咽頭炎由来株で3.8%であり、マクロライド系薬剤であるEM及びCAMの耐性は劇症型由来株で37.5%、咽頭炎由来株で16.8%であった。劇症型患者の治療薬としてペニシリン系薬剤とともに第一選択薬とされるCLDMの耐性は、劇症型由来株で20.9%、咽頭炎由来株で9.9%であった。耐性が見られた4薬剤に対する耐性株の割合は、咽頭炎由来株と比較して劇症型由来株の方が高かった。また、劇症型、咽頭炎由来いずれのCLDM耐性株も、EM及びCAMに耐性を示した。

今後も、劇症型及び咽頭炎由来株について、型別や薬剤感受性試験等により流行を把握・監視していくとともに、さらに詳細な異同を検討して行く必要がある。

#### <参考文献>

- 1) 東京都微生物検査情報,37,総集編,22-26,2016
- 2) 東京都微生物検査情報,38,総集編,26-28,2017
- 3) 東京都微生物検査情報,39,総集編,26-28,2018
- 4) 東京都微生物検査情報(月報),40,8月号,2019

(病原細菌研究科 奥野ルミ)



(東京都感染症週報より作成)

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

表 1. 劇症型溶血性レンサ球菌感染症患者由来株の群別及び菌種名 (2019年:東京都)

菌種名	Lancefield 分類 群別					計 (%)
	A	B	C	F	G	
<i>S. pyogenes</i>	48					48 (40.0)
<i>S. agalactiae</i>		17				17 (14.2)
<i>S. dysgalactiae ssp. equismilis</i>	3		1		49	53 (44.2)
<i>S. anginosus</i>				1		1 (0.8)
<i>S. constellatus</i>			1			1 (0.8)
合計	51	17	2	1	49	120 (100)
(%)	(42.5)	(14.2)	(1.7)	(0.8)	(40.8)	(100)

表 2. 劇症型及び咽頭炎由来 A 群レンサ球菌 (S. pyogenes) T血清型別 (2019 年:東京都)

由来	T血清型												合計	
	1	2	3	4	6	11	12	14/49	22	25	28	B3264 型別不能		
劇症型	10			1		4	4	1	4		4	9	11	48
(%)	(20.9)			(2.1)		(8.3)	(8.3)	(2.1)	(8.3)		(8.3)	(18.8)	(22.9)	(100)
咽頭炎	34	1	3	10	10		20			4	29	17	4	132
(%)	(25.8)	(0.8)	(2.3)	(7.6)	(7.6)		(15.2)			(3.0)	(22.0)	(12.9)	(3.0)	(100)

表 3. 2019 年に都内の医療機関で分離された劇症型溶血性レンサ球菌患者由来 S.pyogenes の薬剤感受性

MIC (µg/ml)	ABPC	CFDN	CEX	CDTR	TC	CP	EM	CAM	LCM	MIC (µg/ml)	CLDM
>64							8 (16.7)		9 (18.8)		
64											
32					10 (20.8)		1 (2.1)	9* (18.8)			
16					1 (2.1)		4 (8.3)	3 (6.2)			
8							5 (10.4)	3 (6.2)		>4	8 (16.7)
4						7 (14.6)		3 (6.2)		4	
2						39 (81.2)			1 (2.1)	2	
1						2 (4.2)				1	2 (4.2)
0.5			25 (52.1)							<=0.5	38 (79.1)
0.25			21 (43.7)		20 (41.7)				17 (35.4)		
0.12			1 (2.1)		15 (31.2)		2 (4.2)		19 (39.5)		
0.06			1 (2.1)		2 (4.2)		28 (58.3)	27 (56.3)	2 (4.2)		
0.03	27 (56.2)							3 (6.3)			
0.015	20 (41.7)	2 (4.2)		4 (8.3)							
0.008	1 (2.1)	39 (81.2)		37 (77.1)							
<=0.004		7 (14.6)		7 (14.6)							
合計 (%)	48 (100)	48 (100)	48 (100)	48 (100)	48 (100)	48 (100)	48 (100)	48 (100)	48 (100)	合計 (%)	48 (100)

1) 耐性:実線以上、感性:点線以下

\*CAM 32 = >16

2) 使用薬剤 ABPC: Ampicillin、CFDN: Cefdinir、CEX: Cefalexin、CDTR: Cefditoren、TC: Tetracycline、CP: Chloramphenicol、EM: Erythromycin、CAM: Clarithromycin、LCM: Lincomycin、CLDM: Clindamycin

表 4. 2019 年に都内の小児科定点病院で分離された S.pyogenes の薬剤感受性

MIC (µg/ml)	ABPC	CFDN	CEX	CDTR	TC	CP	EM	CAM	LCM	MIC (µg/ml)	CLDM
>64									13 (9.9)		
64					3 (2.3)		13 (9.9)				
32					2 (1.5)			13* (9.9)			
16							6 (4.6)	5 (3.8)			
8							3 (2.3)	3 (2.3)		>4	13 (9.9)
4						17 (13.0)		1 (0.8)		4	
2						113 (86.3)				2	
1						1 (0.7)				1	
0.5			61 (46.6)		3 (2.3)				2 (1.5)	<=0.5	118 (90.1)
0.25			65 (49.6)		71 (54.2)				63 (48.1)		
0.12			3 (2.3)		52 (39.7)		21 (16.0)	7 (5.3)	53 (40.5)		
0.06			2 (1.5)				88 (67.2)	96 (73.3)			
0.03	68 (51.9)							6 (4.6)			
0.015	58 (44.3)	1 (0.8)		1 (0.8)							
0.008	5 (3.8)	120 (91.6)		121 (92.3)							
<=0.004		10 (7.6)		9 (6.9)							
合計 (%)	131 (100)	131 (100)	131 (100)	131 (100)	131 (100)	131 (100)	131 (100)	131 (100)	131 (100)	合計 (%)	131 (100)

1) 耐性: 実線以上、感性: 点線以下

\*CAM 32 = >16

2) 使用薬剤 ABPC: Ampicillin, CFDN: Cefdinir, CEX: Cefalexin, CDTR: Cefditoren, TC: Tetracycline, CP: Chloramphenicol, EM: Erythromycin, CAM: Clarithromycin, LCM: Lincomycin, CLDM: Clindamycin

表1 病原体搬入・検出状況(4種等)※

2020年7月分

機関名		コレラ菌	赤痢菌	チフス菌	パラチフス A菌	腸管出血性 大腸菌	結核菌
区	千代田区					1	
	中央区					1	
	港区					3	
	新宿区						
	文京区						1
	台東区						
	墨田区						
	江東区					1	
	品川区					2	1
	目黒区					1	1
	大田区					1	1
	世田谷区					1	1
	渋谷区						
	中野区					4	
	杉並区					2	1
	豊島区		1				
	北区						
	荒川区						
	板橋区					3	1
	練馬区						
足立区					1		
葛飾区					3		
江戸川区					4		
市	町田市						
	八王子市					3	2
小 計			1			31	9
都	西多摩						2
	多摩立川					3	
	南多摩						
	多摩府中					5	2
	多摩小平					4	
	島しょ						
小 計						12	4
合 計			1			43	13
健康安全研究センター 検出分						5	

※2016年4月より、各保健所から搬入された検体を集計することとした。

表2 検体搬入状況(全数把握対象疾患-五類)\*

2020年7月分

	検体数	2020年累計
侵襲性インフルエンザ菌感染症(菌)	1	22
侵襲性髄膜炎菌感染症(菌)		1
侵襲性肺炎球菌感染症(菌)	1	40
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症(菌)	3	22
播種性クリプトコックス症(菌)	1	6
合計	6	91

表3 病原微生物検出状況(食中毒関連)

2020年7月分

	菌種名	検体数	2020年累計
細菌	大腸菌		
	毒素原性	2	2
	組織侵入性		
	腸管出血性	4	6
	その他・不明		
	サルモネラ		
	O4		5
	O7		1
	O8	1	1
	O9		
	その他		
	腸炎ビブリオ		
	プレジオモナス・シゲロイデス	1	1
	カンピロバクター	15	38
	黄色ブドウ球菌	4	6
A型ウエルシュ菌		71	
ボツリヌス菌	1	1	
ウイルス	ノロウイルス(G I)		38
	ノロウイルス(G II)		326
	ノロウイルス(G I,G II)		4
	ロタウイルス		
	サポウイルス		
寄生虫	アニサキス	4	26
	クドア		
合計		32	526

**表4 HIV 検査数及び陽性数**

2020年7月分

	男性		女性		性別不明		合計	
	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数
東京都南新宿検査・相談室	679	8	225	0	0	0	904	8
保健所等	54	2	28	0	0	0	82	2
合計	733	10	253	0	0	0	986	10
2020年累計	5,071	64	1,821	0	1	0	6,893	64

**表5 性感染症検査数及び陽性数**

2020年7月分

	梅毒検査		クラミジア遺伝子検査		淋菌遺伝子検査	
	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性
東京都南新宿検査・相談室	907	85	21	0	21	0
保健所等	97	4	85	6	41	0
合計	1,004	89	106	6	62	0
2020年累計	6,778	514	1,292	77	966	4

**定点把握疾患別病原体分離状況（ウイルス）**

過去 3 ヶ月間にセンターに搬入された定点把握疾患検体から、ウイルスは分離されませんでした。



◆東京都微生物検査情報◆

2020年 11月 13日

編集・発行

東京都健康安全研究センター

〒169-0073

東京都新宿区百人町 3-24-1

TEL:03-3363-3213

FAX:03-5332-7365

S0000786@section.metro.tokyo.jp

<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/>