
東京都微生物検査情報

MONTHLY MICROBIOLOGICAL TESTS REPORT, TOKYO

第44巻 第8号
2023年8月号
月 報



東京都健康安全研究センター

<https://idsc.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/>

ISSN 1883-2636

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 型別及び *Streptococcus pyogenes* の薬剤感受性状況 (2022 年)

東京都では、劇症型溶血性レンサ球菌感染症（以下劇症型）患者から分離された 8 溶血性レンサ球菌について、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、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎（以下咽頭炎）患者由来株については、感染症発生动向調査事業として病原体定点医療機関の患者検体から *Streptococcus pyogenes* を分離培養し、同様に調査を実施している。

劇症型の発生届数は、東京都及び全国において 2019 年をピークに 2021 年までやや減少傾向が見られたが、2022 年には増加に転じた（図 1）。また、咽頭炎の定点当たりの報告数は 2020 年より減少し、少ない状況が続いていたが、2023 年 15 週頃から増加傾向が見られている（図 2）。

本稿では、2022 年に搬入された劇症型由来株 102 株及び咽頭炎由来株 4 株について調査した結果を報告する。

1. 劇症型由来株の群別及び菌種

2022 年に当センターに搬入された劇症型由来株について、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 2021 年と同様に G 群 39 株 (38.2%) で、次いで B 群 34 株 (33.3%)、A 群 27 株 (26.5%)、C 群が 2 株 (2.0%) の順であった（表 1）。

菌種の内訳を見ると、A 群は *S. pyogenes* が 26 株、*S. dysgalactiae* subsp. *equisimilis* (SDSE) が 1 株であった。B 群はすべて *S. agalactiae* であり、C 群及び G 群は SDSE であった（表 1）。

2. *S. pyogenes* の T 血清型別及び *emm* 型別

劇症型由来 *S. pyogenes* 26 株の T 血清型別及び M タンパクをコードする *emm* 遺伝子を用いた *emm* 型別を実施した。その結果、T 血清型別では型別不能が 14 株と最も多く、それらの *emm* 型は 49 型が 6 株、81 型が 5 株、89 型が 2 株、58 型が 1 株

であった（表 2）。また、T 血清型で 2 番目に多かった 4 株の 12 型は、2021 年の調査¹⁾では見られなかった型で、それらの *emm* 型はすべて 76 型であった（表 2）。

一方、2022 年は 2021 年と同様に、咽頭炎の発生が減少し、調査を開始した 1993 年以降で最も少なかった 2021 年の 10 株をさらに下回る 4 株であった¹⁾。4 株の T 血清型は、1 型と 11 型がそれぞれ 1 株ずつであり、B3264 型が 2 株であった（表 3）。

3. *S. pyogenes* の薬剤感受性状況

劇症型由来 26 株及び咽頭炎由来 4 株、計 30 株の *S. pyogenes* について、10 薬剤を対象としたドライプレート（オーダープレート TNE4）を用い、IA40 MIC（栄研化学）により薬剤感受性試験を実施した（表 4、5）。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、2021 年と同様にすべてが良好な感受性を示した。TC 耐性は劇症型由来株が 13 株 (50.0%) と半数を占め、咽頭炎由来株では 1 株 (25.0%) 見られた。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 8 株 (30.8%) であり、2021 年の 11.5% から増加していた。咽頭炎由来株の耐性株は 1 株 (25.0%) 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 4 株 (15.4%) であり、2021 年の 3.8% から増加していた。咽頭炎由来株の耐性は、1 株 (25.0%) であった。咽頭炎由来株で、TC、EM、CAM、CLDM の 4 剤に耐性であった 1 株は、T 血清型で 11 型であった。

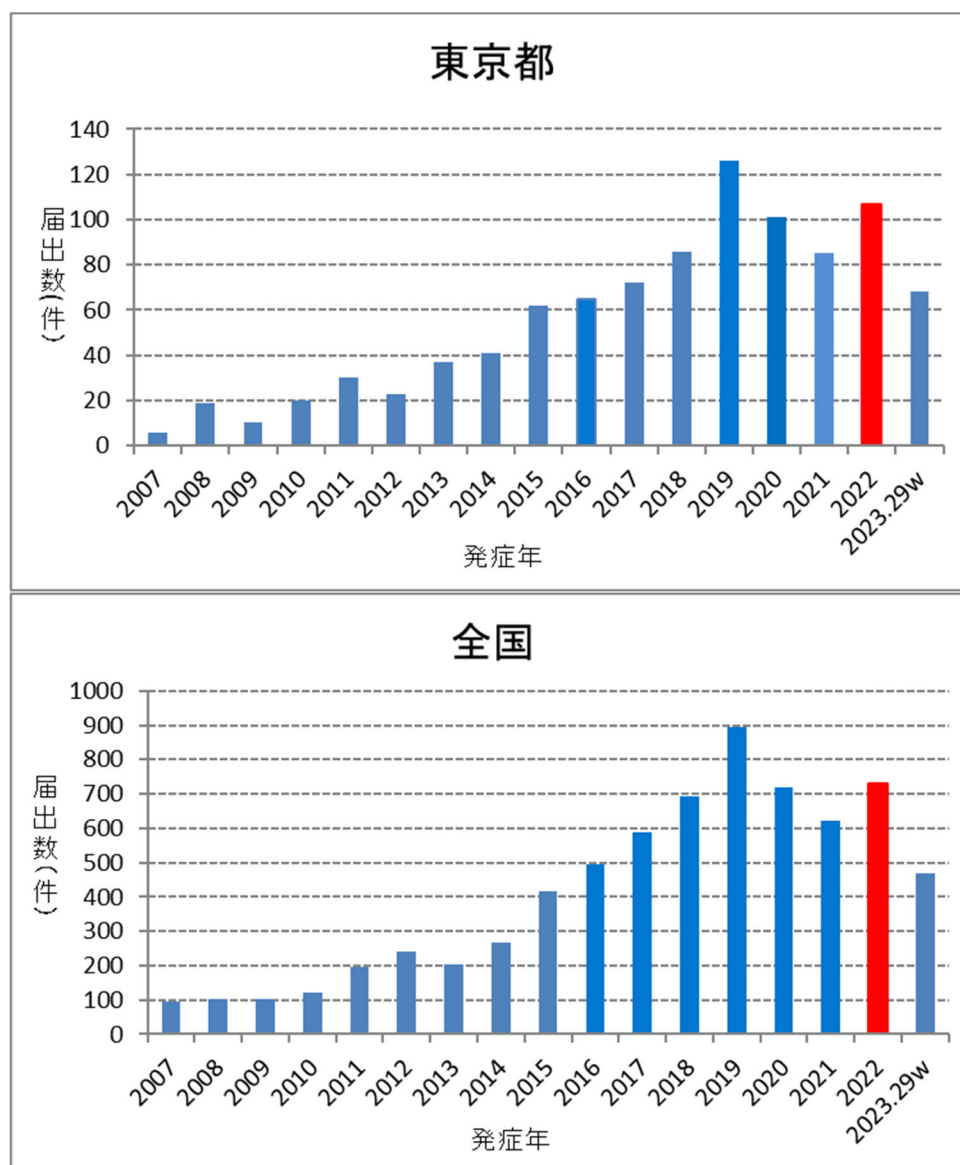
新型コロナウイルス感染症対策として、マスクや手洗いなど感染対策を実施したことにより、咽頭炎の発生の減少が続いていたため、咽頭炎由来株が激減していた。しかし、2023 年 3 月に医療機関や高齢者施設等を除いて、マスク着用については個人の判断を基本とする方針²⁾ が示された。また、5 月に新型コロナウイルス感染症が五類定点把握疾患に移行

し、咽頭炎患者数の増加が見られていることから、今後、咽頭炎患者由来株の増加が示唆される。さらに、劇症型の発生は 2022 年には増加に転じたことから、今後も、劇症型や咽頭炎由来株等の動向を把握・監視して行く必要がある。

<引用文献>

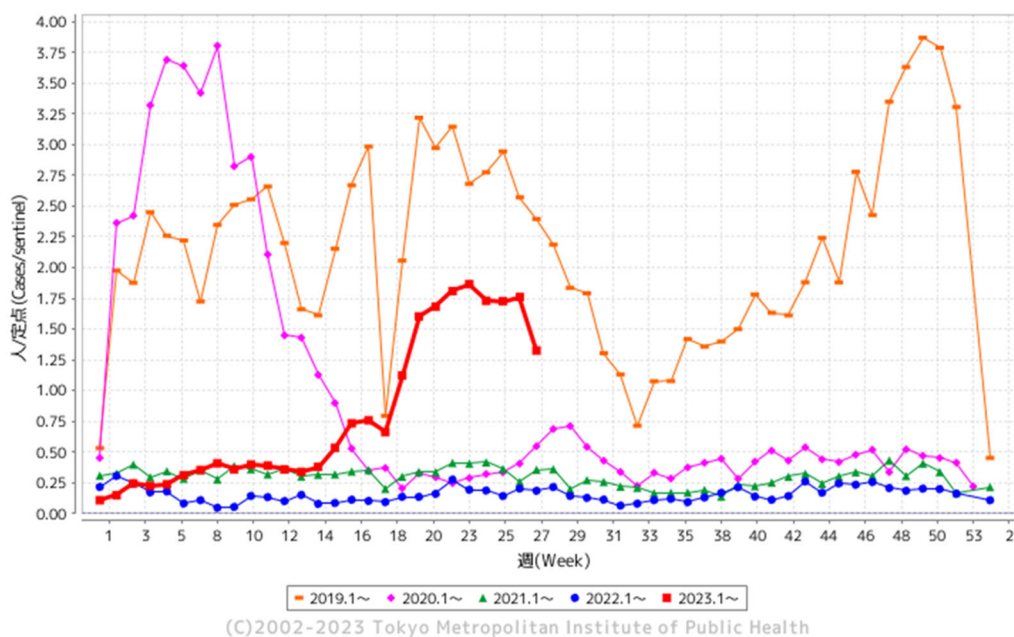
- 1) 東京都微生物検査情報（月報）,43, 8月号, 2022
- 2) <https://www.mhlw.go.jp/content/001068152.pdf>

(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



(東京都感染症週報より引用)

図2. A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎報告数(定点)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 (2022年:東京都)

菌種名	Lancefield 分類による群別				計	(%)
	A	B	C	G		
<i>S. pyogenes</i>	26				26	(25.5)
<i>S. agalactiae</i>		34			34	(33.3)
<i>S. dysgalactiae</i> ssp. <i>equismilis</i>	1		2	39	42	(41.2)
合計	27	34	2	39	102	(100)
(%)	(26.5)	(33.3)	(2.0)	(38.2)	(100)	

表2. 劇症型溶血性レンサ球菌感染症患者由来 A 群レンサ球菌 (*S. pyogenes*) の T 血清型及び *emm* 型 (2022年:東京都)

	<i>emm</i> 型 (遺伝子型)											計	(%)
	1	9	11	44	49	58	73	76	77	81	89		
1	1											1	(3.8)
9		1										1	(3.8)
11			1	1								2	(7.7)
12								4				4	(15.4)
13							1		1			2	(7.7)
B3264											2	2	(7.7)
型別不能					6	1				5	2	14	(53.9)
合計	1	1	1	1	6	1	1	4	1	5	4	26	(100)
(%)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(23.1)	(3.8)	(3.8)	(15.4)	(3.8)	(19.2)	(15.4)	(100)	

表3. 劇症型及び咽頭炎由来 A 群レンサ球菌 (*S. pyogenes*) の T 血清型 (2022 年: 東京都)

由来	T血清型							合計
	1	9	11	12	13	B3264	型別不能	
劇症型	1	1	2	4	2	2	14	26
(%)	(3.8)	(3.8)	(7.7)	(15.4)	(7.7)	(7.7)	(53.9)	(100)
咽頭炎	1		1			2		4
(%)	(25.0)		(25.0)			(50.0)		(100)

表4. 2022 年に都内の医療機関で分離された劇症型由来 *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							6 (23.1)		4 (15.4)		
64					1 (3.8)						
32					12 (46.2)						
16								6 (23.1)			
8										>4	4 (15.4)
4						1 (3.8)				4	
2						24 (92.4)	2 (7.7)	2 (7.7)		2	
1			1 (3.8)			1 (3.8)				1	
0.5			10 (38.5)						2 (7.7)	<=0.5	22 (84.6)
0.25			15 (57.7)		7 (26.9)			1 (3.8)	14 (53.8)		
0.12					6 (23.1)		3 (11.5)	1 (3.8)	6 (23.1)		
0.06	1 (3.8)						15 (57.7)	11 (42.3)			
0.03	12 (46.2)							5 (19.3)			
0.015	13 (50.0)	3 (11.5)									
0.008		17 (65.4)		12 (46.2)							
<=0.004		6 (23.1)		14 (53.8)							
合計(%)	26 (100)	26 (100)	26 (100)	26 (100)	26 (100)	26 (100)	26 (100)	26 (100)	26 (100)	合計(%)	26 (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5. 2022 年に都内の小児科定点病院で分離された咽頭炎由来 *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							1 (25)		1 (25)		
64											
32					1 (25)			1 (25)			
16											
8										>4	1 (25)
4						1 (25)				4	
2						3 (75)				2	
1										1	
0.5			3 (75)							<=0.5	3 (75)
0.25			1 (25)		3 (75)				2 (50)		
0.12							1 (25)		1 (25)		
0.06							2 (50)	2 (50)			
0.03	4 (100)							1 (25)			
0.015		1 (25)									
0.008		3 (75)		4 (100)							
<=0.004											
合計(%)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	合計(%)	4 (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)*

2023年8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					3	
	中央区					1	
	港区					9	
	新宿区					6	
	文京区					4	1
	台東区						
	墨田区						3
	江東区					8	1
	品川区					1	
	目黒区					4	
	大田区					13	
	世田谷区					8	5
	渋谷区					3	2
	中野区					4	
	杉並区					6	4
	豊島区					2	1
	北区						2
	荒川区					3	
	板橋区					2	1
	練馬区					6	2
足立区					4		
葛飾区					1	3	
江戸川区					5	4	
市	町田市					4	1
	八王子市					2	2
小計						99	32
都	西多摩						
	多摩立川					3	
	南多摩					2	1
	多摩府中					5	3
	多摩小平						3
	島しょ						
小計						10	7
合計						109	39
健康安全研究センター 検出分						21	1

※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)*

2023年8月分

	検体数	2023年累計
侵襲性インフルエンザ菌感染症(菌)	3	29
侵襲性髄膜炎菌感染症(菌)		1
侵襲性肺炎球菌感染症(菌)	6	48
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症(菌)**	10	53
播種性クリプトコックス症(菌)	2	13
合計	21	144

*2016年4月(第37巻・第4号)から追加 **2023年5月本庁通知による名称変更

表3 病原微生物検出状況(食中毒関連)

2023年8月分

	菌種名	検体数	2023年累計
細菌	大腸菌		
	毒素原性		
	組織侵入性		
	病原血清型		
	腸管出血性	1	1
	その他・不明		
	サルモネラ		
	O4		7
	O7	9	24
	O8		10
	O9	4	8
	その他		
	不明		
	腸炎ビブリオ		
	その他のビブリオ		
	エロモナス		
	ブレジオモナス・シゲロイデス		
	カンピロバクター	7	64
	黄色ブドウ球菌	5	43
	F型ウエルシュ菌		73
ボツリヌス菌			
F型ボツリヌス毒素産生 クロストリジウム・バラティイ			
リステリア・モノサイトゲネス		1	
セレウス菌		4	
ウイルス	ノロウイルス(G I)		15
	ノロウイルス(G II)	3	396
	ノロウイルス(G I,G II)		
	ロタウイルス	11	11
	サポウイルス		2
寄生虫	アニサキス	6	40
	クドア		1
合計		46	700

表4 HIV 検査数及び陽性数

2023年8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
東京都新宿東口検査・相談室※	818	6	217	0	0	0	1,035	6
保健所等	170	1	108	0	0	0	278	1
合計	988	7	325	0	0	0	1,313	7
2022年累計	7,756	54	2,501	1	4	0	10,261	55

※2021年3月より名称変更

表5 性感染症検査数及び陽性数

2023年8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
東京都新宿東口検査・相談室※	1,033	97	0	0	0	0
保健所等	184	11	179	10	73	0
合計	1,217	108	179	10	73	0
2022年累計	9,881	888	2,185	109	1,398	5

※2021年3月より名称変更

表6 定点把握疾患別病原体分離状況（ウイルス）

過去3か月

定点種別	対象疾患名	検出病原体	6月	7月	8月	合計
小児科	咽頭結膜熱	アデノウイルス	1			1
	手足口病	エンテロウイルス	3	3		6
	RSウイルス感染症	RSウイルス		1		1
	ヘルパンギーナ	パラインフルエンザ		1		1
	不明発疹症		アデノウイルス	1		
パレコウイルス			1			1
インフルエンザ	インフルエンザ及びインフルエンザ様疾患 (ILI)	インフルエンザウイルスAH1pdm09	1	1		2
		インフルエンザウイルスAH3	3			3

◆東京都微生物検査情報◆

2023年9月29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

S1153803@section.metro.tokyo.jp

<https://idsc.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/>

(2023年7月1日よりURLを変更しました)