

扁桃周囲膿瘍検出菌の検討

村山 誠 森 淳 藤澤 利行

八木沢 幹夫 西村 忠郎

藤田保健衛生大学第2教育病院耳鼻咽喉科

A Study on Bacteria Detected in Peritonsillar Abscess

Makoto MURAYAMA, Jun MORI, Tosiya FUJISAWA,

Mikio YAGISAWA, Tadao NISHIMURA

Department of Otorhinolaryngology, Fujita Health University The Second
Affiliated Hospital

Among 114 patients with peritonsillar abscess who were examined at this department between January 1985 and December 1998, we studied 95 who underwent bacteriological testing.

Results

- 1) The aerobic bacteria detected were normal flora in 42.3%, β -streptococcus in 24.3% and α -streptococcus in 13.8%.
- 2) The anaerobic bacteria detected comprised Prevotella spp in 21.7%, Fusobacterium spp in 17.4%, Peptostreptococcus spp in 8.7%, and Veillonella spp in 7%.
- 3) β -streptococcus was detected irrespective of antibiotic treatment.
- 4) Only aerobic bacteria were detected many of the patients who had not received antibiotics, while both aerobic and anaerobic bacteria were detected in many of those who had been treated.

はじめに

扁桃周囲膿瘍は、日常診療においてしばしば遭遇する疾患でありその検出菌に関する報告も様々あります。今回、我々は扁桃周囲膿瘍の検出菌について検討したので報告した。

対象および方法

昭和60年1月から平成10年12月までに、藤田保健衛生大学第二教育病院耳鼻咽喉科を受診した扁桃周囲膿瘍患者114例中、細菌検査を施行した95例。

細菌検査は、初診時もしくは入院時、軟口蓋の最も腫脹した部位を穿刺し、切開し得られた検体をケンキポーターに保存し、中央検査室にて培養、同定した。培地として、好気培養に血液寒天培地、CO₂培養にチョコレート寒天培地、嫌気培養にBHK血液寒天培地を用いた。

結 果

好気性菌は13種123株検出され、そのうちNormal-floraが最多で52株42.3%、以下Streptococcus pyogenesを含む β -streptococci

us が 30 株 24.3%, α -streptococcus が 17 株 13.8% 検出された。

嫌気性菌は 13 種 92 株検出され、属レベルまで同定されたものでは、Prevotella 属が 20 株 21.7%, Fusobacterium 属が 16 株 17.4% とグラム陰性桿菌が全体の 66.3% を占めた。その他、グラム陽性球菌の Peptostreptococcus 属 8 株 8.7%, グラム陰性球菌の Veillonella 属 6 株 7% 検出された。(Table 1, Fig 1)

抗生剤投与の有無による検出菌について示す。当科受診までになんらかの形で抗生剤の投与を受けた 55 例と、投与を受けずに受診した 40 例の好気性菌、嫌気性菌について検討した。(Table 2)

好気性菌では、非投与例で 53 株、投与例で 70 株検出された。 β -streptococcus は非投与例で 14 株、投与例で 16 株と検出に差を認めなかったが、S. pyogenes は投与例で 3 株、非投

与例で 8 株と差を認めた。また、Pseudomonas aeruginosa は投与例に検出され、Klebsiella pneumoniae, Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus は非投与例で検出された。

嫌気性菌では、非投与例で 32 株、投与例で 60 株検出され、株数で明らかな差を認め、その中でもグラム陰性桿菌の検出に差を認めた。

好気性菌の症状発現からの期間別検出菌について抗生剤投与例、非投与例について検討した。なお、症状発現からの期間は 1~3 日, 4~6 日, 7 日以上に分けた。(Table 3)

投与例、非投与例を問わずどの期間においても β -streptococcus が検出されたが、S. pyogenes は、抗生剤投与例での検出は少なかった。その他の細菌では、明らかな差は認められなかった。

検出菌の組み合わせとして、全体では好気性

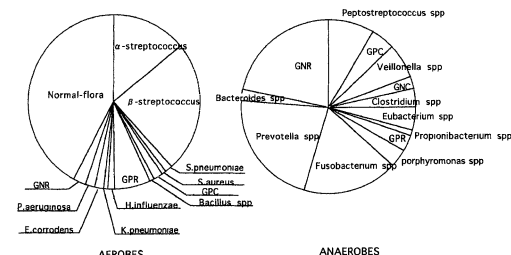


Fig.1 Detected bacteria from peritonsillar abscess

AEROBES		ANAEROBES	
α -streptococcus	17	Peptostreptococcus spp.	8
β -streptococcus	30	GPC	4
S. pneumoniae	2	Veillonella spp.	6
S. aureus	1	GNC	2
GPC	2	Clostridium spp.	3
Bacillus spp.	1	Eubacterium spp.	4
GPR	8	Propionibacterium spp.	1
E. corrodens	2	GPR	3
H. influenzae	1	Bacteroides spp.	2
K. pneumoniae	2	Fusobacterium spp.	16
P. aeruginosa	2	Porphyromonas spp.	3
GNR	3	Prevotella spp.	20
Normal flora	52	GNR	20
計	123 (株)	計	92 (株)

Table 1 Detected bacteria from peritonsillar abscess

AEROBES			ANAEROBES		
	投与	非投与		投与	非投与
α -streptococcus	9	8	Peptostreptococcus spp.	5	3
β -streptococcus	16	14	GPC	2	2
S. pneumoniae	2	0	Veillonella spp.	3	3
S. aureus	0	1	GNC	0	2
GPC	2	0	Clostridium spp.	1	2
Bacillus spp.	0	1	Eubacterium spp.	3	1
GPR	5	3	Propionibacterium spp.	0	1
E. corrodens	1	1	GPR	3	0
H. influenzae	0	2	Bacteroides spp.	2	0
K. pneumoniae	0	1	Fusobacterium spp.	12	4
P. aeruginosa	2	0	Porphyromonas spp.	2	1
GNR	2	1	Prevotella spp.	12	8
Normal flora	33	21	GNR	15	5
計	70	53 (株)	計	60	32 (株)

Table 2 Result of treatment and untreated

TREATMENT				UNTREATED			
	1~3	4~6	7~ (日)		1~3	4~6	7~ (日)
α -streptococcus	2	5	2	α -streptococcus	5	2	1
β -streptococcus	2	9	5	β -streptococcus	6	3	5
S. pneumoniae		2		S. pneumoniae			
S. aureus				S. aureus			1
GPC		2		GPC			
Bacillus spp.				Bacillus spp.		1	
GPR	2	2	1	GPR			3
E. corrodens	1			E. corrodens	1		
H. influenzae				H. influenzae	2		
K. pneumoniae				K. pneumoniae	1		
P. aeruginosa	1		1	P. aeruginosa			
GNR		2		GNR	1		
Normal flora	6	15	10	Normal flora	10	6	5
計	14	37	19 (株)	計	26	12	15 (株)

Table 3 The day from symptom onset

菌単独検出例が47.9%，嫌気性菌単独検出例が11.7%，混合検出例が40.4%。抗生剤非投与例では，好気性菌単独検出例が57.5%，嫌気性菌単独検出例が15%，混合検出例が27.5%。抗生剤投与例では好気性菌単独検出例が40.7%，嫌気性菌単独検出例が9.3%，混合検出例が50%と，抗生剤非投与例で好気性菌単独検出例が多く，抗生剤投与例では好気性菌と嫌気性菌の混合検出例が多い結果となった。

考 察

扁桃周囲膿瘍の検出菌に関する報告で，主要な検出菌として横内ら¹⁾杉田²⁾金田ら³⁾は，好気性菌では β -streptococcus，嫌気性菌では，Peptostreptococcus 属，Bacteroides 属を挙げている。今回の我々の結果でも，好気性菌は β -streptococcus が多く検出され，扁桃周囲膿瘍の起原菌として重要と考えられた。しかしながら，嫌気性菌では Fusobacterium 属，Prevotella 属が多く検出され，過去の報告との不一致をみた。その原因として，現在 Prevotella 属とされている中に，旧 Bacteroides 属が含まれていることが考えられた。

受診までの日数と事前の抗生剤投与に関して杉田²⁾は「症状発現から4日以後は抗生剤の投与があっても溶連菌の検出率がやや高い」と報告し，我々の結果でも4日以後で2株検出されている。一方で，「溶連菌とは逆に，Peptostreptococcus は抗生剤未投与例より投与例で検出率が高い。」とも報告しており，我々の結果でも抗生剤投与例で嫌気性菌の株数が増えており一致した。

検出菌の組み合わせで杉田²⁾は好気性菌単独検出例が24.5%，嫌気性菌単独検出例が43.7%，混合検出例が32%と我々の報告より嫌気性菌単独検出例が多かった。

扁桃周囲膿瘍の発症様式として杉田ら⁴⁾は，「咽頭痛を訴えて内科などを受診し抗生剤の投与で一時的に症状は消失するが数日後に扁桃周

囲膿瘍を起こす型，もう1つは急性扁桃炎で発症し強力に化学療法をおこなってもそのまま扁桃周囲膿瘍になる型の2つを挙げ，第1の型は嫌気性菌，第2の型は溶連菌が多いのではと考えている」と報告し，我々の結果においても，抗生剤投与例で β -streptococcus が29.1%検出，嫌気性菌も60%近く検出され，その傾向がうかがえた。

今回の結果からも，膿瘍を形成するにあたり嫌気性菌が重要な役割を果たしているのがわかるが，その成因として上野⁵⁾は，1) 好気性菌が増殖して組織内の酸素を消費し，嫌気性菌が増殖できる環境を用意するという二相性の理論，2) 嫌気性菌の侵入局所の酸化還元電位の低下の2つを挙げている。この酸化還元電位を低下させるのが，局所や全身の血行障害，外傷や腫瘍，外科手術による組織破壊，好気性菌の感染などと，今回の症状発現早期に好気性菌を多く認めた点では一致するものと考えられ， β -streptococcus をはじめとする好気性菌の感染が重要であると考えられた。

ま と め

1. 昭和60年1月から平成10年12月までの14年間に細菌検査を施行した扁桃周囲膿瘍95例について検討した。
2. 好気性菌では β -streptococcus が抗生剤投与の影響を受けず多く検出された。
3. 嫌気性菌では，Prevotella 属，Fusobacterium 属が多く検出され，抗生剤の投与例でより多く検出された。
4. 抗生剤非投与例では好気性菌単独検出が多く，抗生剤投与例では混合検出例が多く認められた。

文 献

- 1) 横内載子，牧上久仁子，飯田直美，他：当科における扁桃周囲膿瘍の統計的観察。日耳鼻感染症研究会誌8，164～167，1990
- 2) 杉田麟也：扁桃周囲膿瘍の治療。日扁頭誌29，197～202，1990

- 3) 金田規嗣, 川内秀之, 渡辺徳武, 他:扁桃周囲膿瘍における全身麻酔下即時扁桃摘の検討. 日扁桃誌 30, 118~122, 1991
- 4) 杉田麟也, 河村正三, 市川銀一郎, 他:扁桃周囲膿瘍検出菌と薬剤選択. 日耳鼻 83, 1036~1041, 1980
- 5) 上野一恵:現代の嫌気性菌感染症メディカルレビュー, 1992

連絡先:村山 誠
〒454-8509 名古屋市中川区尾頭橋 3-6-10
藤田保健衛生大学
第2教育病院耳鼻咽喉科
TEL 052-323-5647 FAX 052-331-6843