

扁桃周囲膿瘍の検出菌について

森 淳 徳田 寿一 岡本 啓孝 岸本 厚
酒井 正喜 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学教室

A STUDY ON BACTERIA DETECTED IN PERITONSILLAR ABSCESSSES OF THE PALATE AND CLINICAL FINDINGS

Jun Mori, Toshikazu Tokuda, Hiroataka Okamoto, Atsushi Kishimoto, Masaki Sakai, Mikio Yagisawa and Tadao Nishimula,
Fujita Health University The Second Affiliated Hospital

Peritonsillar abscess is a disease characterized by rather severe clinical symptoms including sore throat, swallowing difficulties, in opening the mouth. In this paper we report on our study of bacteria detected in the abscesses and also on its clinical significance.

Our cases consisted 47 patients who were hospitalized in our clinic during the 11 year period from 1983 through 1993. The patients ranged in age from 18 to 70 years old and there were 32 males and 15 females. Bacteriological examinations were carried out on 27 of these 47 cases.

Pus obtained by puncture or incision was stored in anaerobic porters. For aerobes blood plate culture medium, chocolate plate culture medium and PHL culture medium were used and for anaerobes, G AM agar culture medium and bacteroides culture medium were used.

Results:

- 1) Some sort of bacteria were detected in 27 cases, and these consisted of 36 strains.
- 2) Twenty-nine strains (80.6%) of aerobes were detected.
- 3) The most commonly detected bacteria were 20 strains (55.6%) of normal flora.
- 4) Seven strains (19.4%) of β -streptococci were detected.
- 5) Frequent β -streptococci were detected from a case who came to our clinic within 7 days from symptom onset. Frequent anaerobes were detected over 7 days.

はじめに

扁桃周囲膿瘍は、口蓋扁桃の細菌感染による炎症が扁桃周囲の疎性結合織におよび、口蓋扁桃の被膜と上咽頭収縮筋との間に膿が貯留する状態である。今回われわれは扁桃周囲膿瘍の検出菌について統計学的観察をおこなったので報告した。

対象および方法

対象は昭和58年から平成5年までの11年間、保衛大第二病院耳鼻咽喉科を受診した扁桃周囲膿瘍患者47名で、全例前方型で、両側例は認めず、全症例入院となり、細菌検査は27名に施行された。これらの患者に初診時または入院時、軟口蓋のもっとも腫脹している部位を穿刺、切開し膿を採取し嫌気ポーター内に保存後、中央検査部にて細菌検査を実施した。

好気性培地として血液平板培地・チョコレート平板培地・DHL培地を使用し、嫌気性培地としては、GAM寒天培地、およびバクテロイデス培地を用いた。

結果

対象47例の年度別症例数を Fig. 1 に、性別年齢別症例数を Fig. 2 に示す。

年次ごとに増加傾向を示し、性別では男性32例女性15例で、男性に多く、最年少18歳、

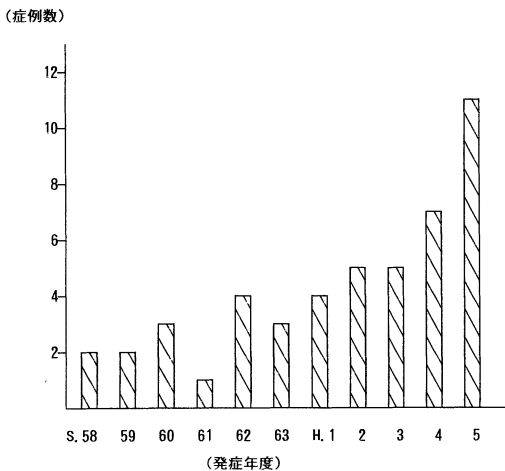


Fig. 1 Number of year

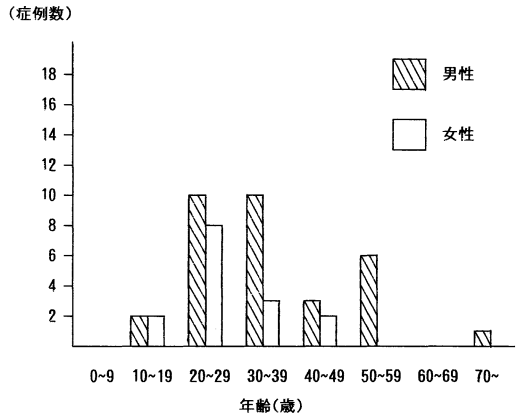


Fig. 2 Number of male and female Distribution of age

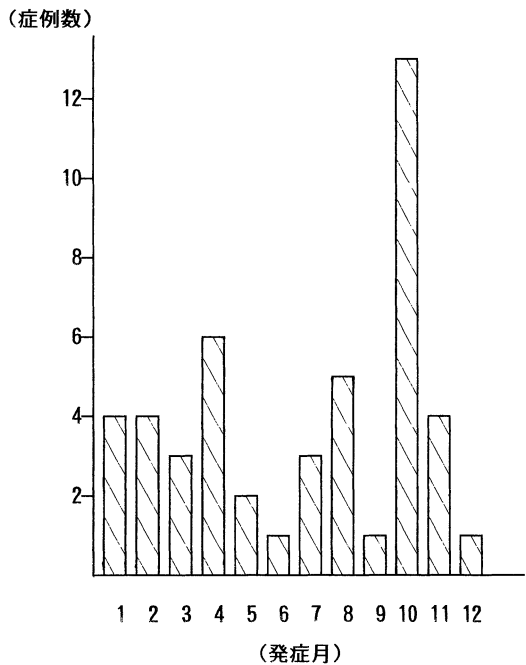


Fig. 3 Seasonal incidence

最年長70歳、平均32歳で、20歳代、30歳代が全体の70%を占めた。

Fig. 3 に月別症例数をしめす。10月に13例と最も多く、ついで4月に6例と多く、春と秋に多い傾向を示した。

47例中27例に細菌学的検討をおこない36株の細菌が検出された。(Table 1)

Aerobes	株数	%
β -Streptococci	7	19.4
Staphylococcus aureus	1	2.8
Pseudomonas aeruginosa	1	2.8
normal flora	20	55.6
total	29	80.6
Anaerobes		
Peptococcus sp.	2	5.6
Bacteroides sp.	2	5.6
Fusobacterium sp.	1	2.8
Clostridium sp.	1	2.8
Actinomyces sp.	1	2.8
total	7	19.4
total	36	100.0

Table 1 Result of bacterial analysis

その分布は、好気性菌29株80.6%、嫌気性菌7株19.4%であった。Normal floraが最も多く、20株55.6%であった。好気性菌では β -Streptococciが7株19.4%で、次いでStaphylococcus aureus 1株2.8%、Pseudomonas aeruginosa 1株2.8%であった。病原性嫌気性菌ではPeptococcus sp. 2株5.6%同じくBacteroides sp. 2株5.6%であった。

好気性菌と嫌気性菌の検出状況をしめす(Fig. 4)。好気性菌のみが6例22%、嫌気性菌のみが3例11%、Normal floraのみが12例44%で、好気性菌と嫌気性菌の組み合わせは認められず、Normal floraと好気性菌の組み合わせが3例11%に認められ、Normal floraと嫌気性菌の組み合わせが2例7.4%に認められた。

当科受診までの経過および前医での治療内容について検討を加えた。(Table 2)

当科受診までの経過は、29例62%が直接当科を受診し、他科をへて当科受診となったものが5例11%、耳鼻科開業医をへて当科受診となったもの9例19%、他科から耳鼻科開業医をへて当科受診となったもの4例9%、で

検出菌の状況

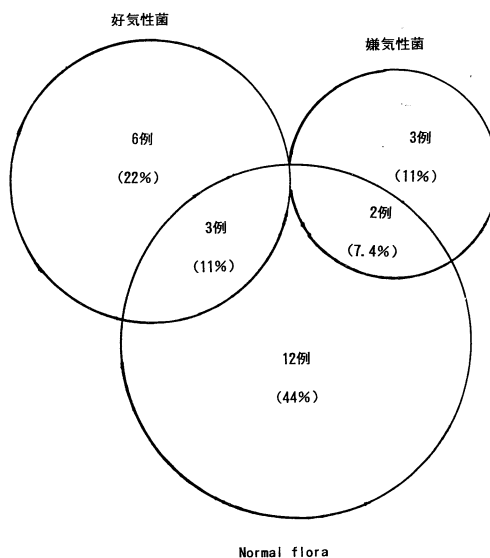


Fig. 4 Symbiosis of bacteria

当科受診までの経過	症例数	%
直接当科へ	29	62
他科⇨当科	5	11
耳鼻科開業医⇨当科	9	19
他科⇨耳鼻科開業医⇨当科	4	9
前医での治療内容	症例数	%
内服、点滴	7	39
穿刺切開後紹介	6	33
内服、点滴—穿刺切開後紹介	3	17
穿刺、切開—内服、点滴後紹介	2	11

Table 2 Progress and treatment

あった。前医での治療内容は内服、点滴のみ受けたもの7例39%、穿刺、切開後当科紹介となったもの6例33%、内服、点滴治療後穿

刺切開を受けその後当科紹介となったもの3例17%、穿刺、切開後内服、点滴施行し当科紹介となったもの2例11%であった。

直接当科を受診した症例と、前医にて抗生剤の投与を受けていた症例の菌検の結果について検討を加えた。(Table 3)

	治療無	治療有
Aerobes		
β-Streptococci	4 (15.4)	3 (30.0)
Staphylococcus aureus	1 (3.8)	
Pseudomonas aeruginosa		1 (10.0)
normal flora	17 (65.4)	3 (20.0)
total	22 (84.6)	7 (70.0)
Anaerobes		
Peptococcus sp.	1 (3.8)	1 (10.0)
Bacteroides sp.	1 (3.8)	1 (10.0)
Clostridium sp.	1 (3.8)	
Actinomyces sp.	1 (3.8)	
Fusobacterium sp.		1 (10.0)
total	4 (15.4)	3 (30.0)
total	26 (100)	10 (100)
	株数 %	株数 %

Table 3: Result of treatment and untreated

直接当科を受診した症例では25例中18例に菌検が施行されていた。前医にて抗生剤の投与を受けていた症例では7例中すべてに菌検が施行してあった。Normal floraについては治療無しの症例で17株65.4%、治療有りの症例で3株20.0%と差を認めしたが、β-Streptococci、嫌気性菌の検出に大きな差は認めなかった。

咽頭痛発現から当科を受診するまでの期間別に検出菌を比較すると (Table 4)、β-Streptococciは咽頭痛発現から1~3日で4株、4~6日で2株、1週間以上で1株と初期に多く認め、Normal floraは4~6日で受診した症例に多く認められた。嫌気性菌は1週間以上経過して受診した症例に多く認められた。

考 察

今回検出された菌の中で最も多かったのはNormal floraで、好気性菌ではβ-Strepto-

		1日~3日	4日~6日	7日以上
Aerobes	β-Streptococci	4	2	1
	Staphylococcus aureus		1	
	Pseudomonas aeruginosa	1		
	normal flora	3	12	5
	total	8	15	6
Anaerobes	Peptococcus sp.			2
	Bacteroides sp.			2
	Fusobacterium sp.		1	
	Clostridium sp.			1
	Actinomyces sp.			1
	total		1	6
total	8	16	12	

(株)

Table 4 The day from symptom onset

cocciの頻度が高く19.4%に認められた。杉田ら¹⁾の報告においてもβ-Streptococciは20.7%、横内ら²⁾の報告ではHaemophilus parainfluenzae 12.0%について11.0%と多く検出されており感染初期に大きな役割を果たしているのではないかと考えられた。嫌気性菌については当科では7株19.4%を認め、杉田らは62.3%、横内らは10.0%としている。嫌気性菌の種類は当科ではPeptococcus sp. Bacteroides sp. が主であり、Peptostreptococcus sp. は認めなかったが、杉田らはPeptostreptococcus sp. の検出頻度が高いとしている。直接当科を受診した症例と、前医にて抗生剤の投与を受けていた症例の菌検の結果において、β-Streptococci、嫌気性菌の検出に大きな差を認めなかったことにより、膿瘍が貯留すると、治療の有無にかかわらず、細菌叢の変化は認めないのではないかと考えられた。咽頭痛発現から当科を受診するまでの期間別検出菌の比較において、β-Streptococciは初期に多く認め、嫌気性菌は1週間以上経過して受診した症例に多く認めたことは、何らかの細菌による感染をおこした後、抗生剤の使用の有無にかかわらず、嫌気性菌が増殖した可能性を示唆していると考えた。

正常組織内の酸素濃度は酸化還元電位でし

めすと Eh120~180mV で、嫌気性菌の増殖可能な酸化還元電位はこれより低いものが要求される。局所の酸化還元電位を低下させる要因として上野³⁾は1. 全身、局所の血行障害 2. 外科的処置 3. 腫瘍等による組織破壊 4. 好気性菌感染をあげている。好気性菌の感染、増殖により、組織内の酸素が消費され、嫌気性菌の増殖可能な環境をつくりだすという二相性感染の理論と、今回の早期に好気性菌を認め以後嫌気性菌を多く認めた結果は一致したものと考えられた。

また Normal flora と同定された細菌の一部(3例)をさらに分析し同定したところ *S.millieri* I を1株, *S.millieri* II を1株, *S.sanguis* I を1株検出した。*S.millieri* I および II は *S.anginosus*, *S.intermedius* とともに称され微好気性菌に分類されており、嫌気的条件下のもとでよく発育する細菌である。*S.sanguis* は Viridans group streptococci に分類され口腔内、上気道の常在細菌叢を形成し、感染性心内膜炎を起こしうる。これらの細菌の前医での治療の有無は、*S.millieri* I の1株, *S.millieri* II, *S.sanguis* I が治療無しの症例から検出され、*S.millieri* I の1株が治療有りの症例から検出された。症状発現から当科受診までの期間は、*S.sanguis* I が4日~6日の症例から検出され、それ以外のものは7日以上以上の症例から検出された。

ま と め

- 1) 昭和58年より平成5年までの11年間において扁桃周囲膿瘍と診断され入院加療を要した47例について検討を加えた。
- 2) 症例数は年次ごとに増加傾向を示し、20歳代、30歳代に多く、男性に多く認めた。
- 3) 春と秋に多く発症する傾向を認めた。
- 4) 細菌検査の結果27例中に36株検出され、常在菌が20株55.6%と最も多く検出された。
- 5) 病原性細菌は β -*Streptococci* が7株19.4%と最も多かった。

- 6) 嫌気性菌は *Peptococcus* sp. と *Bacteroides* sp. が多くそれぞれ2株5.6%認めた。
- 7) 前医での治療の有無による検出菌の差異は認めなかった。
- 8) 症状発現から当科受診までの期間が1週間以内の症例では、 β -*Streptococci* を多く認め、1週間以上の症例で嫌気性菌を多く認めた。

文 献

1. 杉田麟也, 他: 扁桃周囲膿瘍の治療 日扁桃誌, 29, 197~202, 1990.
2. 横内載子, 他: 扁桃周囲膿瘍の観察 日扁桃誌, 29, 88~91, 1991.
3. 上野一恵: 現代の嫌気性菌感染症 メディカルトリビューン, 1992.
4. 徳田寿一, 他: 口蓋扁桃周囲膿瘍の検出菌の検討, 日耳鼻感染症研究会誌, 4, 136~140, 1986.
5. 飯田 覚, 他: 扁桃周囲膿瘍, 耳鼻臨床, 82, 1101~1107, 1989.
6. 中島 務, 他: 扁桃周囲膿瘍における検出菌と治療, 耳鼻臨床, 83, 1990.
7. 杉田麟也, 他: 耳鼻咽喉科感染症における嫌気性菌の検出状況, 日耳鼻感染症研究会誌, 5, 110~113, 1987.
8. 中村 功: 嫌気性菌感染症, 耳喉, 52, 783~786, 1980.
9. 上野一恵, 他: 嫌気性菌感染症, 富山化学感染症ビデオシリーズ