

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

Toshikazu Tokuda, Tamami Niwa, Takashi Suzuki, Hisashi Kuroyanagi,
Masao Naito, and Tadao Nishimura
Fujita Gakuen University

Peritonsillar abscess is a disease characterized by rather severe clinical symptoms including sore throat, swallowing difficulties, and 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 63 patients who were hospitalized in our clinic during the 5 year period from September, 1980 through August, 1985. Recurrences were observed in two patients. The patients ranged in age from 5 to 58 years old and there were 41 males and 24 females. Bacteriological examinations were carried out on 45 of these 65 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, GAM agar culture medium and bacteroides culture medium were used.

Results of Bacteriological Examinations:

- 1) Some sort of bacteria were detected in 44 out of 45 cases, and these consisted of 89 strains.
- 2) Seventy-three strains (82%) of aerobes were detected including 21 strains of α -streptococcus 21 strains (23.6%), 16 strains of Neisseria (18.0%), and 13 strains of γ -streptococcus (14.6

%). Therefore many strains of bacteria normally present in the oral cavity were frequently detected.

- 3) The most commonly detected pathogenic bacteria were 12 strains of β -streptococcus (13.5%).
- 4) Sixteen strains (18.0%) of anaerobes were detected.
- 5) When we examined the sensitivity of the pathogenic β -streptococcus to various antibiotics, it was found that they were most sensitive to penicillins and cephalosporins and less sensitive to A-MK and FOM.

Clinical Study:

- 1) Peritonsillar abscesses occurred most frequently in patients in their 20's and 30's and more frequently in males than in females.
- 2) The time from symptom onset until examination at our clinic ranged from 1 to 10 days with a mean of 4.37 days so that patients were examined at a relatively early stage.
- 3) Incision or puncture of the abscess to relieve the pus brought about a marked amelioration of the symptoms so that inhospital treatment was relatively short.

口蓋扁桃周囲膿瘍の検出菌の検討

藤田学園保健衛生大学・耳鼻咽喉科

徳田 寿一・丹羽 珠実・鈴木 隆

畔柳 久志・内藤 雅夫・西村 忠郎

はじめに

扁桃周囲膿瘍は、臨床的に、咽頭痛、嚥下障害、開口障害等、比較的重篤な症状を呈する疾患である。今回、我々は、膿瘍より得た検出菌について検討し、加えて本疾患の臨床についての検討を行なったので報告する。

対象および方法

昭和55年9月より、昭和60年8月までの5年間に於いて、入院加療を要した63名で、2名再発があり、計65例について検討を加えた。穿刺または、切開により得た膿を嫌気ポーター内に保存後、中央検査部へ提出した。

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、嫌気性菌培地としては、GAM寒天培地、およびバクテロイデス培地を用いた。なお、培養検出菌については、ペニシリン系・セフェム系、アミノグリコシド系、テトラサイクリン系等の薬剤感受性を、適宜、菌種にあわせ、ショーワ3濃度Diskを使用し、実施した。

結 果

対象65例の性別および、年齢分布の概要をTable Iを示した。性別をみると、男性41例、女性24例で、男性にやや多く認められた。年齢分布は、5歳から58歳までで、20歳代、30歳代に多く認められた。65例中45例に細菌学的検討を行ない、その45例中44例より89株の細菌が検出された。(Table II)

好気性菌73株(82%)、嫌気性菌(18%)であった。最も多く検出されたのは、 α -strept-

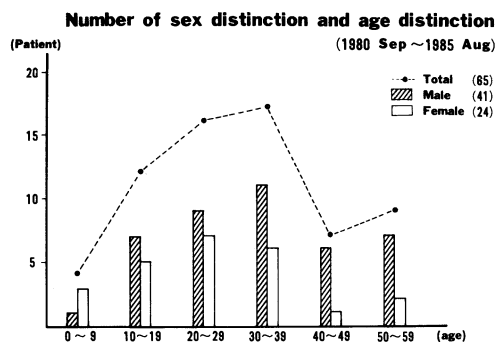


Table I

Bacterial flora of abscess (44 cases)

Aerobic bacteria			73 Strains(82%)
α -Streptococcus			21 (23.6%)
γ -Streptococcus			13 (14.6%)
Neisseria			16 (18.0%)
β -Streptococcus			12 (13.5%)
Staphylococcus aureus			1 (1.1%)
Streptococcus pneumoniae			1 (1.1%)
Haemophilus influenzae			3 (3.4%)
Haemophilus parainfluenzae			3 (3.4%)
Haemophilus parahaemolyticus			1 (1.1%)
Klebsiella pneumoniae			1 (1.1%)
Acinetobacter calcoaceticus			1 (1.1%)
Anaerobic bacteria			16 Strains(18%)
G	P	R	3 (3.4%)
G	P	C	4 (4.5%)
G	N	R	5 (5.6%)
G	N	C	4 (4.5%)
(Bacteroides sp)			
Total			89 Strains(100%)

Table II

ococcus 21株(23.6%)についてNeisseria 16株(18.0%) γ -streptococcus 13株(14.6%)と、口腔内常在菌が多く検出された。病原性細菌としては、 β -streptococcus 12株(13.5%)が最も多く、その他Haemophilus influenzae 3株(3.4%), staphylococcus aureus, streptococcus pneumoniaeなど1株(1.1%)であった。嫌気性菌においては、一部しか同定できなかった。GPR(Gram positive Rod) 3株(3.4%), GPC(Gram positive Cocci) 4株(4.5%), GNR(Gram Negative Rod) 5株(5.6%), GNC(Gram Negative Cocci) 4株(4.5%)とほぼ同程度の検出率であった。検出菌を、好気性菌、嫌気性菌、口腔内常在菌について分けてみた。(Fig. I)

Bacteria in Peritonsillar Abscess (45 cases)

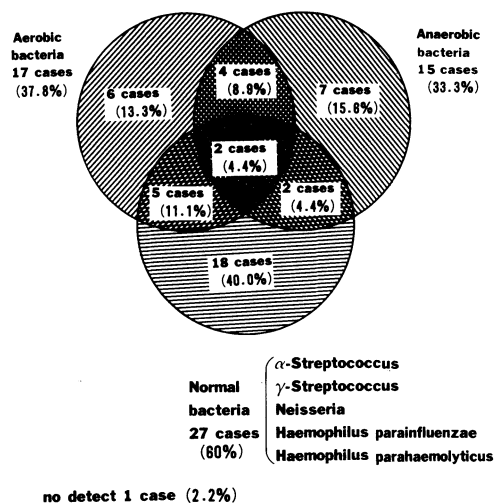


Fig. I

常在菌27例(60%), 好気性菌17例(37.8%), 嫌気性菌15例(33.3%)であった。

検出菌中、最も多かったのが常在菌のみ18例、(40.0%)次いで好気性菌のみ7例(15.6%),嫌気性菌のみ6例(13.3%)であった。病原性細菌の中で最も多かった β -streptococcusについて各種抗生剤の感受性を示した。(Table III)

The sensitivity of β -streptococcus for antibiotics

	3+	2+	1+	-
PCG	5	2	1	0
ABPC	6	1	1	0
CEZ	7	1	0	0
CCL	7	1	0	0
TC	4	3	1	0
EM	5	2	1	0
AMK	0	2	4	2
FOM	0	5	2	1

Table III

(8 Strains)

ペニシリン系・セファロスポリン系とも好感受性を示し、AMK, FOMについては、感受性が低かった。次に、臨床的な検討を行なった。年間の季節的变化において、最も多いのが、12月の8例、最も少ないのが、7月の2例であった。年間を通じ、ほぼ変化はないが、7月2例、8月4例、9月3例と夏から初秋にかけてやや少なかった。(Table IV)

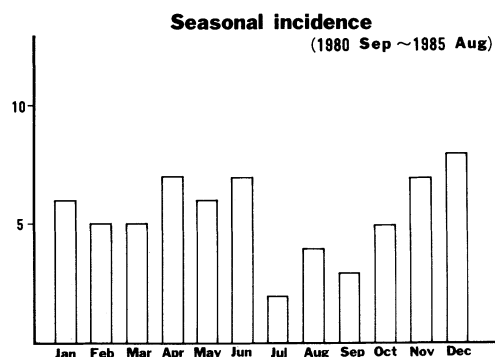


Table IV

膿瘍の発生部位についてみた。前方が63例と多かった。その内の左右差では、右前方27

例、左前方36例であった。やや左前方に多いが、特に有意差は認められなかった。後方は左側のみ2例であり両側発生は認められなかった。

症状発現より当科受診までの期間をみると1日から10日間まで、平均4.37日で症状発現より、急速に症状の進展をみており早期に受診し、扁桃周囲膿瘍と診断されている。

当科受診までの経過をみた。他科にて扁桃炎との診断を受け、治療を受けても改善せず悪化傾向がみられ、耳鼻科受診とのケースが多く、最初は他科にての治療例が34例(52.3%)と半数を占めていた。(Table V)

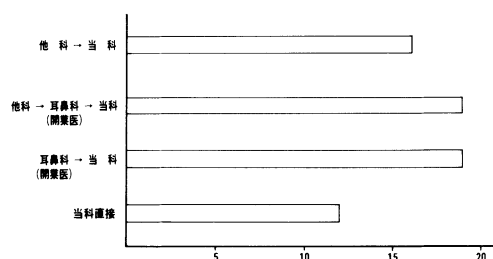


Table V 当科受診までの経過

入院期間においては、2日から31日までで平均7.5日であった。31日の入院期間の場合は、頸部蜂窩織炎を合併した例であった。その他には、特に重篤な合併症は、みられなかった。

考 察

本疾患は、切開または、穿刺による排膿により、症状の軽減は劇的である。その膿瘍の発生、成立機序、および、成立部位等については種々の報告をみる。成書によると、急性扁桃炎より続発し、扁桃被膜を通り、周囲結合組織へ波及し、膿瘍を形成するとされているが、扁桃周囲膿瘍は、我々の報告と同様に吉野¹⁴⁾らの報告においても、片側が多く、臨床的にも膿瘍形成側の扁桃の発赤と比較して、対側の扁桃の発赤は、あまり強くない。

扁桃炎との関係において、陰窩内、および

扁桃よりの検出菌の報告について、小西⁴⁾・岡本⁵⁾・杉田⁶⁾・小島¹¹⁾らの報告と種々の検出菌の比較をしてみると、若干の相違がみられるが、 β -streptococcusの検出率は高く、起因菌としての関与を疑われる。そして、 β -streptococcusの薬剤感受性は、我々や、紀太¹²⁾・杉田¹⁰⁾らの報告と同様に、ペニシリン系、セファロスポリン系に対し、高い感受性を示している。

今回検出された菌の中で最も多かったのが、口腔内常在菌で、 α -streptococcus 21株(23.6%)、Neisseria 16株(18.0%)、 γ -streptococcus 13株(14.6%)、Haemophilus parainfluenzae 3株(3.4%)、Haemophilus parahaemolyticus 1株(1.1%)であった。吉野¹⁴⁾らの報告においても α -streptococcus、Neisseria、 γ -streptococcusの順に多く検出されている。また、杉田¹⁰⁾らの報告では、好気性菌検出18株中、 α -streptococcus 2株(6.5%)とわずかではあるが検出されている。扁桃の細菌について杉田⁷⁾らは、 α -streptococcusおよびNeisseria 93.3%、 γ -streptococcus 73.3%と報告しており、急性扁桃炎患者の主な検出菌において α -streptococcusが75%程度を占めているとも報告している。生体との間に強い共生関係のあるresident floraつまり、 α -streptococcus、 γ -streptococcus、Neisseria等の細菌においても、単独または、複数において病原性を示しうる事も考えられ、今後その検出菌の菌量についても、検討を加える必要があると思われる。また、その病巣部位が閉塞腔であることより、嫌気性菌の関与も考えられるが、今回我々の検討においては、好気性菌82%、嫌気性菌16%と好気性菌が多く認められたが、杉田¹⁰⁾らの報告によると好気性菌39.1%、嫌気性菌60.9%と嫌気性菌の検出率が高い。この事は、他科における初回治療例が、52.3%と高く、排膿前における抗生剤投与等の関与があると考

えられるが、検体の採取方法、保存条件、および検出技術の問題等につき、さらに検討を加える必要があると考えられた。

ま と め

- 1) 昭和55年9月より昭和60年8月までの、5年間において扁桃周囲膿瘍と診断され、入院加療を必要とした65例を経験し、検討を加えた。
- 2) 20歳代, 30歳代に多く, 男性に多かった。
- 3) 44例中に89株検出され, α -streptococcus 21株(23.6%), Neisseria 16株 (18.0%), γ -streptococcus 13株(14.6%)と常在菌が, 多かった。
- 4) 病原性細菌としては, β -streptococcus 12株(13.5%)が最も多かった。
- 5) 嫌気性菌については, 16株(18%)で, 45例中15例(33.3%)に検出された。

参 考 文 献

- 1) Tucker, A: Peri tonsillar abscess a retrospective, study ob medical treatment, J Laryngol, Otol, 96: 639~643, 1982
- 2) Herbild, O: Peritonsillar abscess. Arch. Otolaryngol. 107: 540~542, 1981
- 3) 鈴木弘司ほか: 成立機転より見た急性口蓋周囲炎および周囲膿瘍に就て, 耳展, 3: 319~328: 1960
- 4) 小西静雄ほか: 口蓋扁桃炎の細菌学的検索, 耳鼻, 25: 1371~1378, 1979
- 5) 岡本健ほか: 習慣性扁桃炎の細菌学的検討, 日扁桃誌, 18: 69~73, 1979
- 6) 杉田麟也ほか: 咽頭培養と扁桃内細菌の比較: 日耳鼻, 78: 406~411, 1974
- 7) 杉田麟也ほか: 口蓋扁桃とアデノイド組織の検出菌と菌量について: 日耳鼻感染症研究会誌
- 8) 村岡純子ほか: 扁桃感染症と常在細菌叢—新生児から成人への移行を中心とした考察—: 日扁桃誌, 13: 47~51, 1974
- 9) 馬場駿吉: 耳鼻咽喉科領域の感染症—その細菌検査における留意点—臨床検査MOOK 8: 96~103, 1981
- 10) 杉田麟也ほか: 扁桃周囲膿瘍検出菌と薬剤選択, 日耳鼻, 83: 1036~1041, 1980
- 11) 小島未知郎ほか: 扁桃表面および陰窩の検出菌と扁桃誘発試験, 日扁桃誌, 24: 12~18, 1985
- 12) 紀太康一ほか: 急性扁桃炎の主な検出菌と抗菌剤感受性, 日扁桃誌, 24: 19~23, 1985
- 13) 徳田寿一ほか: 摘出扁桃組織内細菌叢の検討, 日扁桃誌, 24: 24~29, 1985
- 14) 吉野清美ほか: 扁桃周囲膿瘍の臨床的観察, 日扁桃誌, 24: 78~81, 1985
- 15) 村井信之ほか: 口蓋扁桃表面および扁桃組織より培養される細菌叢に関する検討, 日耳鼻感染症研究会誌: 61~64, 1985

質 疑 応 答

追加 杉田麟也(順大浦安)

1. 60症例から95株を分離同定した。存気性菌40%, 嫌気性菌60%であった, 好気性菌は S.pyrgenes 22.1%が主で嫌気性菌は Peptostreptococcus 30.5%, Peptococcus 10.5%などであった。

嫌気性菌が重要な役割になっている。