

BACTERIOLOGICAL STUDIES OF POSTOPERATIVE MAXILLARY CYSTS

Masaki Sakai, Toshikazu Tokuda, Atsushi Kishimoto, Hirotaka Okamoto,
Seiichi Hasegawa, Jun Takeuchi and Tadao Nishimura

Department of Otorhynolaryngology, Fujita Health University 2nd Hospital

We conducted the bacteriological culture from postoperative maxillary cysts, with acute infection in 6 sides and without acute infection in 21 sides. The positive results of bacterial cultures were found in 5 sides of 6 sides with acute infection (83.3%) and were found in 11 sides of 21 sides without acute infection (52.4%). The most frequently cultured bacteria were *α-haemolytic streptococci* in each groups.

In the cysts with acute infection, *α-haemolytic streptococci* was found in 4 sides of 6 sides (66.7%), and *Neisseria spp.* was found 1 sides of 6 sides (16.7%). In the cysts without acute infection, *α-haemolytic streptococci* was found in 4

英文抄録和訳

今回我々は、術後性頬部嚢胞症例（急性期6側、非急性期21側）について細菌学的検討を行った。細菌の検出率は急性期で6側中5側（83.3%）、非急性期で21側中11側（52.4%）であった。最も高頻度に検出されたのは両群ともに α -溶血性連鎖球菌であった。

急性期では、 α -溶血性連鎖球菌が6側中4側（66.7%）、ナイセリアが6側中1側（16.7%）に検出された。非急性期では、 α -溶血性連鎖球菌が21側中4側（19.0%）、プ

ロピオニバクテリウムアクネスが21側中3側（14.3%）、表皮ブドウ球菌及びその他の3菌種がそれぞれ21側中1側（4.8%）検出された。 α -溶血性連鎖球菌、プロピオニバクテリウムアクネス、表皮ブドウ球菌及びナイセリアは鼻咽腔の常在菌として知られている。

The following conclusion was drawn from these data. As already described by Sugita et al., the postoperative maxillary cyst could have some direct and or indirect communications with the nasopharyngeal spaces.

今回の結果から以下のごとく考えた。既に杉田らが報告したごとく、術後性上顎嚢胞は直接的或いは間接的に鼻咽腔とつながりをもっている。

術後性頬部嚢胞症例の細菌学的検討

酒井 正喜 徳田 寿一 岸本 厚 岡本 啓孝
長谷川 清一 竹内 淳 西村 忠郎

藤田保健衛生大学第2病院耳鼻咽喉科学教室

I. はじめに

術後性頬部嚢胞は、慢性副鼻腔炎の手術後長い年月を経て症状の出ることが一般的であり、その成因には何らかの細菌感染が影響していると考えられる。これらの嚢胞の細菌学的検討については、既に1984年に杉田ら¹⁾が報告しているがその後は2~3の文献を散見するに過ぎない。

今回我々は、過去8年間に術後頬部嚢胞と診断してその非急性期に手術を施行した20症例、21側につき、術中に採取した嚢胞内容の細菌学的検査結果について若干の検討を加え報告した。またそのうち急性期に穿刺し細菌学的検査を行い得た6側についても併せて報告した。

II. 対象 (Table 1)

我々の教室開設以来8年の間に手術を必要とした上顎洞嚢胞症例21側を対象とした。対象は男性10側、女性11側で、右側10側、左側

Datas of patients which have postoperative maxillary cyst

case	sex	age	side	postoperative years	cysts	without acute inf.	with acute inf.
1	F	52	L	30 years	mono	(-)	<i>Neisseria spp.</i>
2	F	62	L	46 years	double	*streptococci	not done
3	F	46	R	25 years	mono	<i>Serratia marcescens</i>	**streptococci
4	F	58	L	3 years	mono	<i>P. acnes</i>	not done
5	F	32	R	20 years	mono	(-)	not done
6	F	46	L	30 years	mono	<i>P. acnes</i>	not done
7	M	47	R	27 years	mono	(-)	**streptococci
8	M	60	R	35 years	double	(-)	not done
9	M	46	R	25 years	mono	<i>St. epidermidis</i>	<i>S. sanguis</i>
10	M	46	R	45 years	mono	(-)	not done
11	M	51	R	3 years	mono	<i>P. acnes</i>	not done
12	F	38	L	3 years	mono	G. P. R	not done
13	M	58	R	25 years	mono	(-)	not done
14	M	38	L	18 years	mono	<i>Gemella morbillorum</i>	**streptococci
15	F	46	R	22 years	triple	(-)	not done
16	F	40	R	23 years	double	<i>S. sanguis II</i>	not done
17	F	59	L	4 years	mono	(-)	not done
18	F	78	L	50 years	double	**streptococci	not done
19	M	45	L	30 years	mono	(-)	not done
20	M	65	L	38 years	triple	<i>S. sanguis II</i>	(-)

Table 1

11側と、男女、左右ほぼ同数で、平均年齢は51.6歳であった。(Table 2) 初回手術から症状発現までの期間は平均30年、嚢胞の数は1~3個で、1個のものが多かった。

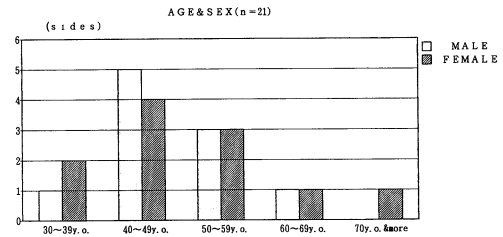


Table 2

III. 方法

急性期の6側は、外来にて嚢胞を穿刺吸引し得られた内容を、嫌気ポーターにて速やかに当院の中央検査室に送り培養を行った。また非急性期の21側は、手術時に採取した嚢胞内容を同様に行った。培養は37℃にて24~48時間行い、好気性培地にはヒツジ血液寒天培地、チョコレート寒天培地及び、DHL寒天培地を、嫌気性培地にはGAM半流動培地を用いた。

IV. 結果

i 急性期 (Table 3)

急性期に外来にて嚢胞を穿刺しその内容について細菌学的検査を行い得たものは6側であり、その細菌の検出率は83%であった。

*α-streptococci*が4側(66.7%)と最も多く検出され、そのほかに *Neisseria spp.* が1側(16.7%)検出された。あきらかな病原性

The numbers of isolation bacteria from postoperative maxillary cysts with acute infection (n=5/6)

<i>α-haemolytic streptococcus</i>	4 sides
<i>Neisseria spp.</i>	1 side

Table 3

The numbers of isolation bacteria from postoperative maxillary cysts without acute infection (n=11/21)

<i>α-haemolytic streptococcus</i>	4 sides
<i>Propionibacterium acnes</i>	3 sides
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1 side
<i>Serratia marcescens</i>	1 side
<i>Gemella morbillorum</i>	1 side
G. P. R.	1 side

Table 4

菌は検出されなかった。

ii 非急性期 (Table 4)

非急性期21側のうち手術時に嚢胞内に貯溜液を認めたのは20側であり、ほかの1側には貯溜液を認めなかった。貯溜液を認めた20側について細菌学的検査を施行した。細菌が検出されたのは11側 (52.4%) であり、*α-streptococci* が4側 (19.0%) と最も多く検出され、次いで *Propionibacterium acnes* 3側 (14.3%)、*Staphylococcus epidermidis*、G. P. R.、*Serratia marcescens*、*Gemella morbillorum* がそれぞれ1側 (4.8%) 検出された。また、明らかな病原性菌は検出されず、これは手術が急性炎症のない非急性期に行われたこと、手術の前より抗生物質を投与していたことなどによる所と考えられた。

V. 考 察

術後性上顎嚢胞における、急性期の細菌学的検討については、すでに杉田ら¹⁾が嫌気性グラム陽性球菌と *Streptococcus pneumoniae*

が主に検出されたと報告している。(Table 5) 我々の結果では、このような菌は検出されず *α-streptococci* がもっとも多く検出された。これはほとんどの症例が、当院を受診する前に既に他院にて抗生剤等を投与されていた為と考えられた。

The reported datas of isolation bacterias from postoperative maxillary cyst with acute infection

Isolation bacterias	Sugita et al. 1984 n=15 (%)	This study 1991 n=6 (%)
<i>α-streptococcus</i>	3 (20.0)	4 (66.7)
<i>S.pneumoniae</i>	5 (33.3)	
<i>S.pyogenis</i>	1 (6.7)	
<i>Neisseria spp.</i>		1 (16.7)
<i>K.pneumoniae</i>	1 (6.7)	
<i>Peptococcus spp.</i>	5 (33.3)	
<i>Peptostreptococcus</i>	3 (20.0)	

Table 5

また、非急性期においては2~3の報告があり *α-streptococci* の検出率は杉田ら¹⁾は72.2%、早田ら²⁾は47.6%、清野ら³⁾は50.0%、であり最も高頻度に検出されたと報告している。我々の結果でも *α-streptococci* が最も多く検出された。ほかに我々の結果では嫌気性菌として *Propionibacterium acnes* が3側 (14.3%) と多く検出された。(Table 6)

α-streptococci、*S.epidermidis* は従来口腔および咽頭の常在菌とされており⁴⁾、これらの菌が多く検出された事は、術後性上顎嚢胞も鼻腔や咽頭腔と何らかのつながりがあるのではないかと、いうこれまでの緒家の考えを裏付ける結果となった。しかし、鼻腔と直接的つながりをもっている慢性副鼻腔炎手術症例では、*Haemophilus influenzae* や、*S.pneumoniae* といった上気道感染症の起縁菌が多く検出されると言われており、^{4)~6)}慢性副鼻腔炎手術もその非急性期に行われたとすれば、細菌学的には術後性上顎嚢胞と慢性副鼻腔炎は、やや異なった病態にあると考えられる。杉田ら¹⁾は、術後性上顎嚢胞の細菌の侵

The reported datas of Isolation
bacterias from postoperative maxillary
cyst without acute infection

Isolation bacterias	Sugita et al., 1984 n=22 (%)	Hayata et al., 1985 n=21 (%)	Kiyono et al., 1986 n=24 (%)	This study 1991 n=21 (%)
<i>a-streptococcus</i>	16 (72.7)	10 (47.6)	12 (50.0)	4 (19.0)
<i>γ-streptococcus</i>	1 (4.5)			
<i>S.faecalis</i>	1 (4.5)		1 (4.2)	
<i>nonhaemolitic Str.</i>			1 (4.2)	
<i>S.epidermidis</i>		5 (23.8)	3 (12.5)	1 (4.8)
<i>Micrococcus</i>			3 (12.5)	
<i>Lactobacillus</i>	5 (22.7)			
<i>Corynebacterium</i>	1 (4.5)		3 (12.5)	
G. P. R.				1 (4.8)
<i>Neisseria spp.</i>	8 (36.4)	1 (4.8)	3 (12.5)	
<i>Veillonella</i>	4 (18.2)			
<i>H.parainfluenzae</i>	3 (13.1)			
<i>H.influenzae</i>	2 (9.1)			
<i>A.alcoaceticus</i>			1 (4.2)	
<i>serratia marcesens</i>				1 (4.8)
<i>Propionibacterium</i>	1 (4.5)			3 (14.3)
<i>Gemella morbillorum</i>				1 (4.8)
<i>Peptostreptococcus</i>	6 (26.2)	1 (4.8)		
<i>Peptococcus</i>	1 (4.5)			
<i>Bofidobacterium</i>	1 (4.5)			
<i>Fusobacterium</i>	1 (4.5)			
<i>Bacteroides</i>	1 (4.5)			

Table 6

入経路は、鼻かみや、咳などの際に小さな亀裂から押し込まれるのであろうと推察しており、我々も同様に考えた。

また、清野³⁾らは細菌の検出率は、嚢胞貯溜液からよりも嚢胞壁からのほうが高く、炎症の主体は嚢胞壁にあると報告している。今回の我々の報告では、嚢胞壁からの検討は行っておらず、今後はこれらも含めて検討する必要があると考えた。また細菌の侵入経路を知るうえには嚢胞壁の病理学的検討も今後の課題であらうと考えた。

VI. ま と め

- i 過去8年間に当科で手術を施行した術後性上顎嚢胞21側について報告した。
- ii 性差、左右差は認められず、平均年齢は51.6歳であった。
- iii 非急性期における嚢胞内容の細菌検出率は52.4%で、主に鼻腔内の常在菌が検出された。
- iv 術後性上顎嚢胞も鼻腔など上気道と何らかのつながりがあると考えられた。

VII. 文 献

- 1) 杉田麟也, 他: いわゆる上顎嚢胞の検出菌—急性炎症期と緩解期の比較—第1報, 日耳鼻感染誌, 2: 18-22, 1984.
- 2) 早田寛紀, 他: 術後性副鼻腔嚢胞の手術時における細菌学的検討, 日耳鼻感染誌, 3: 94-97, 1985.
- 3) 清野 仁, 他: 術後性副鼻腔嚢胞の手術時における細菌学的検討—嚢胞貯溜液および嚢胞壁よりの培養の比較検討—, 日耳鼻感染誌, 4: 149-152, 1986.
- 4) 出口浩一: Primary infectionを主とした患者から検出される細菌の様相, —検出される菌種の特徴について(その3), メディアサークル, 26: 235-240, 1980.
- 5) 徳田寿一, 他: 当院過去3年間における慢性副鼻腔炎の検出菌について, 日耳鼻感染誌, 8: 97-100, 1990.
- 6) 八井田昌志, 他: 慢性副鼻腔炎患者の上顎洞内細菌, 耳鼻臨床, 76: 1031-1038, 1983.

質 疑 応 答

追加 熊沢忠躬(関西医大)

- 1) 閉鎖腔内の細菌に対する局処の免疫対応をしらべて下さい。