

EAR INFECTION STUDIES ON POSTOPERATIVE IN CHRONIC OTITIS MEDIA

Hideshige Kimura, Atsushi Shinkawa, Makoto Sakai, Hirosato Miyake
Department of Otolaryngology, Tokai University School of Medicine

The ear infection in 464 cases of postoperative in chronic otitis media on outpatient on in 6-year-period from 1982 to 1987 were studied.

The result were summaried as follows.

- 1) The ear infection was 31.1%.
- 2) The ear infection was myringitis of

about 70%.

- 3) The otorrhea with perforation in non-cholesteatoma was 70.3%, cholesteatoma was 29.7% ($P>0.05$).
- 4) The bacteria in ear infection was found about the same chronic otitis media.

慢性中耳炎術後の耳局所感染症について

木村 栄成 新川 敦 坂井 真 三宅 浩郷

東海大学医学部耳鼻咽喉科学教室

はじめに

慢性中耳炎術後症例において外来経過観察中にしばしば耳漏が認められることがある。今回、我々は慢性中耳炎の追跡経過観察の一部として、昭和57年より昭和62年までの外来通院患者の慢性中耳炎術後症例を対象に、耳の局所状態を感染症の立場から検討した。

対象ならびに検査法

我々は今までに慢性中耳炎の術後感染を術後2週間以内に予後に影響する可能性のある膿性分泌物を認めたものを術後感染と定義した。今回の検討は慢性中耳炎術後2週間以上経過し、一度乾燥耳となったものを対象とした。

細菌学的検査法は外耳道をよく清掃したのち、Medical Wire & Equipment社製のTR-

ANSWABを用いて採取し、当院の中央臨床検査センターで常法にのっとり、分離同定を行った。

結 果

真珠腫性で手術した術後外来患者数は241名、253耳であった。そのうち局所感染を認めたものは56名、70耳、27.7%であった。非真珠腫性で手術した術後外来患者数は223名、229耳であった。そのうち73名、80耳、32.7%に局所感染を認めた。術後外来患者数全体では27.8%の局所感染を認めた(表1)。

当院における術後外来患者で局所感染を認めた150耳の、各々の局所感染は鼓膜炎が108耳、72%、鼓膜穿孔を伴う耳漏は37耳、24.7%、再発性真珠腫は3耳、2%、耳後部感染が2耳、1.3%であった(表2)。

表1 当院における術後患者数と局所感染数
(昭和57年～昭和62年)

術後外来患者数		局所感染数	
真珠腫	241名 253耳	56名	70耳 (27.7%)
非真珠腫	223名 229耳	73名	80耳 (34.9%)
合計	464名 482耳	129名	150耳 (31.1%)

表2 当院における術後患者の局所感染数

鼓膜炎	108 耳 (72.0%)
鼓膜穿孔と耳漏	37 耳 (24.7%)
再発性真珠腫	3 耳 (2.0%)
耳後部感染	2 耳 (1.3%)
合計	150 耳

これらの局所感染を真珠腫性と非真珠腫性に分けて検討した。

真珠腫性で鼓膜炎を起こした症例は56耳、52.8%で非真珠腫性の鼓膜炎は52耳、48.1%でほぼ同数であった。

鼓膜穿孔を伴う耳漏では真珠腫性が11耳、29.7%、非真珠腫性の鼓膜穿孔を伴う耳漏は26耳、70.3%であった。これは5%の危険率を持って非真珠腫性の鼓膜穿孔を伴う耳漏が多いことを認めた。

局所感染全体では真珠腫性70耳、46.7%、非真珠腫性は80耳、53.3%と殆ど差は認めなかった(表3)。

表3 当院における術後患者の局所感染数

局所感染	真珠腫	非真珠腫
鼓膜炎	56 (52.8%)	52 (48.1%)
鼓膜穿孔と耳漏	11 (29.7%)	26 (70.3%)
再発性真珠腫	3	0
耳後部感染	0	2
合計	70耳 (46.7%)	80耳 (53.3%)

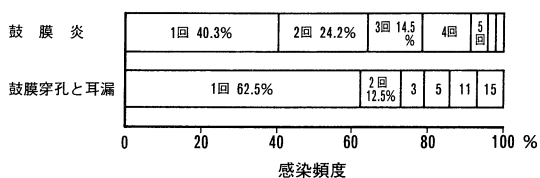
局所感染が認められた症例で細菌学的検査が行われた症例数を検討した。

鼓膜炎108耳のうち67耳、62%について細菌学的検査を行った。鼓膜穿孔を伴う耳漏では37耳のうち17耳、45.9%が、再発性真珠腫は3耳のうち2耳、66.7%が、耳後部感染は100%で細菌学的検査を行った。

真珠腫あるいは非真珠腫で手術した外来患者で局所感染を認めた症例のうち、細菌学的検査を施行した症例における感染の頻度は、鼓膜炎では1回が40.3%、2回が24.2%、3回、4回が14.5%で、その他5回、7回、14回と感染を繰り返した症例も認めた。

鼓膜穿孔を伴う耳漏は1回が62.5%、2回が12.5%であった。最高15回も繰り返した症例も確認された(表4)。

表4 細菌学的検査例における感染頻度



感染回数によって単独感染あるいは重複感染に差があるかを検討した。2菌種以上はすべて重複感染であり、鼓膜炎では感染回数に関係なく単独感染が認められた。また重複感染で菌種の多いものは比較的感染回数の少ない症例に多く認められるようであった(表5)。

鼓膜穿孔を伴う耳漏の症例は感染回数に単独感染、重複感染ともにあまり関係がないようであった(表6)。

鼓膜炎の検出菌は *Corynebacterium sp.* *S.epidermidis* *S.aureus* *P.aeruginosa* が多く認められた(表7)。

鼓膜穿孔を伴う耳漏の症例の検出菌も *Corynebacterium sp.* *S.epidermidis* *S.aureus* が多く検出された(表8)。

表5 鼓膜炎における感染回数と単独および重複感染の菌株数

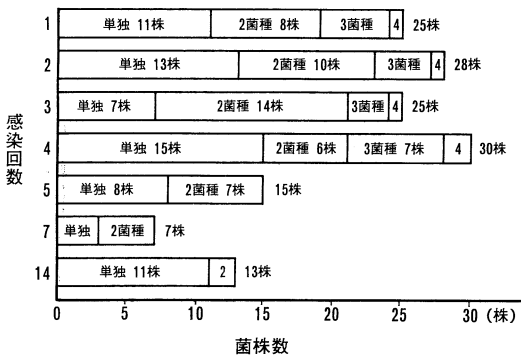


表6

鼓膜穿孔と耳漏における感染回数と単独および重複感染の菌株数

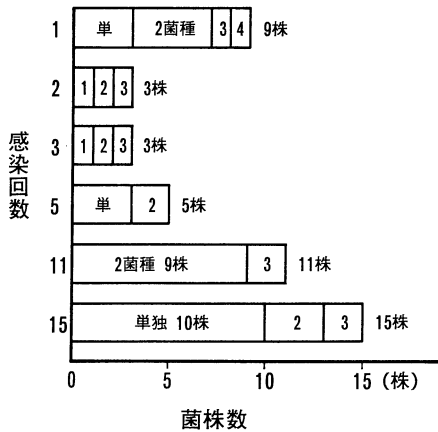


表7 鼓膜炎における検出菌

グラム陰性菌	グラム陽性菌	真菌
<i>P. aeruginosa</i> 25	<i>Corynebacterium sp.</i> 60	<i>Aspergillus sp.</i> 8
<i>P. stuartii</i> 8	<i>S. epidermidis</i> 51	<i>Candida sp.</i> 4
<i>P. mirabilis</i> 3	<i>S. aureus</i> 36	<i>A. terreus</i> 2
<i>P. maltophilia</i> 3	G-P-R 9	<i>A. flavus</i> 1
<i>P. alcalifaciens</i> 3	<i>Peptostreptococcus sp.</i> 2	<i>A. fumigatus</i> 1
<i>P. cepacia</i> 2	<i>Peptococcus sp.</i> 1	<i>A. niger</i> 1
<i>E. coli</i> 2	α - <i>Streptococcus</i> 1	Fungus 1
<i>Neisseria sp.</i> 2	<i>Bacillus sp.</i> 1	
<i>A. anitratus</i> 1		
<i>H. influenzae</i> 1		
<i>Alcaligenes sp.</i> 1		
<i>A. xylosoxydans</i> 1		
<i>Bacteroides sp.</i> 1		
13種 53株	8種 161株	7種 18株

表8 鼓膜穿孔と耳漏における検出菌

グラム陰性菌	グラム陽性菌	真菌
<i>Alcaligenes sp.</i> 3	<i>Corynebacterium sp.</i> 19	<i>Candida sp.</i> 3
<i>P. aeruginosa</i> 2	<i>S. epidermidis</i> 14	<i>A. terreus</i> 2
<i>P. mirabilis</i> 2	<i>S. aureus</i> 10	<i>A. flavus</i> 1
<i>P. putida</i> 1	G-P-R 4	
<i>P. stuartii</i> 1	α - <i>Streptococcus</i> 1	
<i>H. parainfluenzae</i> 1	<i>Enterococcus</i> 1	
<i>S. marcescens</i> 1	G- <i>Streptococcus</i> 1	
<i>A. xylosoxydans</i> 1		
<i>A. anitratus</i> 1		
<i>E. cloacae</i> 1		
10種 14株	7種 50株	3種 6株

考 察

鼓膜炎を起こした症例は真珠腫性、非真珠腫性でほぼ同数であったのに対し、鼓膜穿孔を伴う耳漏では真珠腫性が11耳、29.7%、非真珠腫性の鼓膜穿孔を伴う耳漏は26耳、70.3%と、5%の危険率を持って非真珠腫性の鼓膜穿孔を伴う耳漏が多いことを認めた。これは真珠腫性に比して非真珠腫性の中耳炎では鼓膜上皮の欠損部が大きく、上皮化が遅れる為に鼓膜の再穿孔を起こすと考えられる。

感染回数によって単独感染あるいは重複感染に差があるかを検討したが、鼓膜炎では感染回数に関係なく単独感染が認められた。また重複感染で菌種の多いものは比較的感染回数の少ない症例に多く認められるようであった。

これは感染回数が多くなるとそれだけ菌が淘汰され多菌種の重複感染が少なくなると考えられる。しかし、感染回数が多くなるとそれだけ症例が少なくなるためとも考えられます。

鼓膜炎の検出菌は*Corynebacterium sp.* *S. epidermidis* *S. aureus* *P. aeruginosa*が多く認められた。これは今までに報告されている慢性中耳炎の起因菌¹⁾²⁾³⁾と同様な結果でした。鼓膜穿孔を伴う耳漏の症例の検出菌も*Corynebacterium sp.* *S. epidermidis* *S. aureus*が多

く検出され、鼓膜炎の検出菌と同様に今までに報告されている慢性中耳炎の起因菌¹⁾²⁾³⁾とほぼ同様な結果でした。

ま と め

- 1) 当院における鼓室形成術を施行した術後外来患者の局所感染は31.1%であった。
- 2) 鼓室形成術を施行した術後外来患者の局所感染の約70%が鼓膜炎であった。
- 3) 鼓室形成術を施行した術後外来患者の局所感染は非真珠腫性中耳炎の術後で鼓膜穿孔を伴う耳漏が5%の危険率をもって有意であった。

- 4) 鼓室形成術を施行した術後外来患者の局所感染の起因菌は慢性中耳炎と同様であった。

参 考 文 献

- 1) 杉田 麟也：慢性中耳炎の細菌学的研究，日耳鼻80：907～919, 1977.
- 2) 玉木 克彦他：慢性中耳炎の検出菌について—10年間の統計—，日耳鼻感染症研究会誌 5：16～19, 1987
- 3) 木村 栄成他：慢性中耳炎の細菌学的検討，日耳鼻感染症研究会誌 7：34～37, 1989

質 疑 応 答

質問 内藤 雅夫（保衛大）

- 1) 鼓膜炎の定義について
- 2) 非真珠腔中耳炎の術後経過観察中に感染が多い理由について

応答 木村 栄成（東海大）

1. 鼓膜穿孔のない症例を全て鼓膜炎とした。
2. 非真珠腔性では上皮の欠損が大きい症例が多いため鼓膜乾燥がしても上皮化が遅れるために感染が多くなると考えている。