

THE CAUSATIVE ORGANISMS OF 41 CASES OF POSTOPERATIVE INFECTION IN 269 CASES OF CHRONIC OTITIS MEDIA OPERATED ON IN A 3-YEAR-PERIOD FROM 1980 TO 1983 WERE STUDIED.

The results were summarized as followed.

- 1) Postoperative infection occurred in 41 cases (15%), and 80% of them received operation for cholesteatoma.
- 2) The causative organisms of postoperative infection were *P. aeruginosa* > *Corynebacterium* sp. > *P. mirabilis*.
- 3) Multiple drug resistance was recognized

ed in Genus *Pseudomonas*, *P. inconstans*, *S. aureus* etc.

- 4) A large number of *S. epidermidis*, *Corynebacterium* sp. which are commonly found in the eae as normal flora, was isolated from the specimens.
- 5) Multiple resistant organisms were frequently isolated from the specimen.

慢性中耳炎の術後感染症の細菌学的検索

木村 栄成・新川 敦・坂井 真

三宅 浩郷

(東海大学)

はじめに

慢性中耳炎の術後感染症における検出菌の研究は、現在までほとんど報告がされていないと思われる。今回、我々は慢性中耳炎の術後感染症について、細菌学的検索を行い、術後感染症及び、その検出菌を集計、検討したので報告する。

対象ならびに検査法

昭和55年から昭和58年3月まで、当院における慢性中耳炎の手術症例は269件であった。その中で、術後感染症は41件認められ、そのうち29件で菌の検索が行われた。当院では原則的に術前に抗生剤は使用せず、術後にセフェム系の薬剤を使用している。

細菌学的検査法は、耳内ガーゼより、Medical Wire & Equipment社製のTRANS-WABを用いて採取した。検体は当院の中央

臨床検査センターで、常法にのっとり細菌の分離、同定、一濃度ディスク法による薬剤感受性試験を行った。検出菌量は分離培養時のコロニー数を検出菌の菌量と見なし、+~卍まで3段階で表現した。

結 果

手術症例269件中、真珠腫は138件、慢性中耳炎は131件であった。術後感染症を認めた症例は41件(15.2%)、そのうち真珠腫は33件(23.9%)、慢性中耳炎は8件(6.1%)であった。(表1)。

表1 手術件数と術後感染数

(昭和55年~昭和58年3月まで)

	手術件数	術後感染件数
真 珠 腫	138	33 (23.9%)
慢性中耳炎	131	8 (6.1%)
合 計	269	41 (15.2%)

多重感染症例で検出された細菌は、14菌種、37株が検出された。菌属別では *Protens* 属が最も多かった(表6)。多重感染症例は、いずれも検出菌は多量菌量で、薬剤感受性は多剤耐性を示し、CP、TC の有効株が見られた(表7)。

表6 多重感染症例の検出菌

菌名	株数
<i>P.mirabilis</i>	6
<i>P.inconstans</i>	3
<i>P.morganii</i>	1
<i>S.epidermidis</i>	6
<i>Corynebacterium sp.</i>	6
<i>P.aeruginosa</i>	5
<i>S.aureus</i>	3
α - <i>Streptococcus sp.</i>	1
<i>S.faecalis</i>	1
<i>Peptostreptococcus sp.</i>	1
<i>Peptococcus sp.</i>	1
<i>C.diversus</i>	1
<i>Bacteroides sp.</i>	1
N-G-N-R	1
菌種 14	37

表7 多重感染症例の薬剤感受性

症例	菌種	薬剤感受性														
		SB	PC	OX	OX	OX	K1	K3	GM	CP	TC	EM	UM	CL	NA	
症例1 A. F. 4才 ♀	<i>P.aeruginosa</i>	##	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	##	-
	<i>S.aureus</i>	##	-	+	+	-	-	-	-	##	##	-	-	-	-	+
	<i>P.inconstans</i>	##	-	##	-	-	-	-	-	##	+	-	-	-	-	##
症例2 M. W. 16才 ♀	<i>P.inconstans</i>	##	##	##	##	-	-	-	-	##	+	-	-	-	-	##
	<i>S.aureus</i>	##	-	-	+	+	-	-	+	##	##	##	-	-	-	+

細菌検索を行った29件中、術前及び術後共に細菌検索を行った症例は7件であった。そのうち5件で、術前後に一部同種の菌が検出された。その5件において、単一感染は4件、多重感染は1件であった。術前後における同菌種検出菌の薬剤感受性は、1株を除きいずれも多剤耐性を示した。その薬剤感受性パターンは同一、あるいは非常に似ていたものが多かった(表8)。

考 案

当院における手術 269 件中、術後感染41件、

表8 術前、後における同菌種検出例

菌種	術前	術後	薬剤感受性														
			SB	PC	OX	OX	OX	K1	K3	GM	CP	TC	EM	UM	CL	NA	
<i>P.aeruginosa</i>	##	##	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	##	-
<i>P.aeruginosa</i>	##	##	-	##	-	-	-	-	-	-	+	##	-	-	-	##	+
<i>P.aeruginosa</i>	##	##	-	##	-	-	-	-	##	##	-	+	+	-	-	##	-
<i>P.cepacia</i>	##	##	-	-	-	-	-	-	-	-	##	+	-	-	-	-	+
<i>S.aureus</i>	##	##	-	+	-	-	-	-	-	-	##	##	-	-	-	-	+
<i>Corynebacterium sp.</i>	##	##	##	##	##	##	##	-	-	-	+	##	-	##	-	-	-
<i>P.inconstans</i>	##	##	+	-	-	-	-	-	-	-	##	##	-	-	-	-	##

15%を認め、その80%は真珠腫であった。これは0.1%以下の危険率をもって真珠腫手術後に感染が多いことが認められた。このことは真珠腫の存在が術後感染症の重要な問題点と考えられた。

検出菌の薬剤感受性については、*P.aeruginosa* は CL, DKB, GM に高い感受性が見られた。また、*P.cepacia* のように CP のみ高い感受性が見られたものも検出された。*P.inconstans* では SBPC, NA, CP で高い感受性が認められた。

検出菌において、常在菌と原因菌との鑑別が問題になるが、*P.aeruginosa* の多量検出菌はもちろんのこと、常在菌である *S.epidermidis*, *Corynebacterium sp.* の多量検出菌は術後感染症の直接の原因菌、あるいはその一端をになっていると考えられる。

術前及び、術後共に細菌検索を行った症例は7件であった。その検出された菌の薬剤感受性パターンが同一、もしくは非常に似ているため、同型菌であると考えられる。これらの菌は多剤耐性を示す菌が多く見られたために、強力な治療を必要とした。また、術後感染症の発症を認めたならば、術前に行った薬剤感受性試験を参考に治療を行うべきであるとする。そして、術前に検出された多剤耐性菌に対する抗生剤の使用については、その抗生剤の使用を慎重に行わなければならないと推察する。

ま と め

- (1) 手術 269 件中，術後感染41件（15%）を認め，その80%が真珠腫であった。
- (2) 術後感染検出菌として，*P. aeruginosa*，*Corynebacterium sp.*，*P. mirabilis* の順で多く検出された。

- (3) *Pseudomonas* 属，*P. inconstans*，*S. aureus* などで多剤耐性菌が見られた。
- (4) *S. epidermidis*，*Corynebacterium sp.* などの常在菌で多量検出菌例も認められた。
- (5) 術前に耳漏が見られた術後感染症例は，多剤耐性菌が多かった。

質 疑 応 答

質問 野村隆彦（愛知医大）

手術方法による術後感染発生の差異は検討されたか。

質問 石井哲夫（東女医大）

術後感染の定義についてお聞かせ下さい。

応答 木村栄成（東海大）

1) graft については fascia , Lyodura をおにも使用しております。

中耳手術は種々あり，それを各々行くと統計学的に処理ができないので，術後感染との検討は行っていない。真珠腫の手術は open method, closed method 共いずれも施行している。

術後感染症として我々は，通常の術後経過を示さずに，入院中に感染が疑われたものすべてを今回提示したもので，これが直接術後成績と一致するものではない。