

## 慢性中耳炎耳漏中検出菌の局所治療による変動

杉山正夫・田辺恭二  
張寛正・中井義明\*

### はじめに

われわれは慢性中耳炎の有効な保存的治療を知ることが目的として、抗生物質の点耳と内服による慢性中耳炎の耳漏中の菌種と菌量の変化を検討し、耳漏中の菌量を減少させるには回数はいくとも感受性のある高濃度の抗生物質が局所に到達することが必要であり、その目的だけには内服より点耳の方が秀れていることを報告した<sup>1)</sup>。その結果から慢性中耳炎の外来患者に市販されている点耳薬の他、広い抗菌スペクトル抗生物質を点耳薬として使用することによって検出菌の変動について若干の知見を得たので報告する。

### 材料と方法

1) 点耳薬の作製、(i) リラシリン点耳薬：生理食塩水 1 ml 中に Sulbenicillin 50 mg, Betamethazone 0.4 mg を溶解 (ii) パニマイシン点耳薬：生理食塩水 1 ml 中に Dideoxykanamycin B 5 mg, Betamethazone 0.4 mg を溶解。これらの溶解液を

millepore filter で濾過し点耳薬とした。

2) 点耳薬の安定性、表1は SBPC-Rinderon 点耳薬について調べたものである。パニマイシンは SBPC より安定であつた。これらの結果から作製した点耳薬は表2のような説明書とともに患者に手渡し、説明書に従つて使用させた。

### 結果と考按

表3は当教室の慢性中耳炎の耳漏からの検出菌の推移を示しており、15年前にもすでに多くの抗生物質が使用されており、緑膿菌や耐性ブドウ球菌の検出率は高かつた。近年でもこれらの菌の検出率は同様に高い。この傾向は1977年に全国的な組織で行われた慢性中耳炎からの検出菌の集計を行つた成績でも見られる。しかし、当教室の結果では1976年、1978年には Pr. inconstans の検出率が最も高い。Pr. inconstans は Cephalosporin 系薬剤、GM, ABPC に対し耐性株が多く、近年、これらの薬剤の使用が多いためこ

表1 SBPC の力価および薬液の pH の経時変化

検 体		SBPC 液					SBPC-Rinderon 液				
成分 項目	保存条件	SBPC 0.5 g } 計 10 ml 生理食塩水 }				pH	SBPC 0.5 g Rinderon (4 mg/ml) 1 ml } 計 10 ml 生理食塩水 }				pH
		SBPC 力価 (mg/ml)					SBPC 力価 (mg/ml)				
		反復 1	反復 2	平均値	残存率						
5°C	調製直後	52.0	51.5	51.8	100	5.20	50.1	50.2	50.2	100	6.84
	3日	50.0	50.7	50.4	97.3	5.01	49.2	49.4	49.3	98.2	6.20
	7日	49.8	50.4	50.1	96.7	4.86	49.4	48.7	49.1	97.8	5.74
	14日	48.2	49.7	49.0	94.6	4.70	47.4	48.2	47.8	95.2	5.31
25°C	調製直後	52.0	51.5	51.8	100	5.20	50.1	50.2	50.2	100	6.84
	3日	46.9	47.4	47.2	91.1	4.42	48.1	48.8	48.5	96.6	5.51
	7日	40.9	42.1	41.5	80.1	4.21	46.9	47.2	47.1	93.8	5.13
	14日	—	—	—	—	—	43.6	43.7	43.7	87.0	4.95

\* 大阪市立大学医学部耳鼻咽喉科

表2 使用説明書

- 使用法  
1日2回(朝、眼前)、2~3滴を患側の耳を上にして滴下し、脱脂綿球を当てて、約10分間そのままして下さい。
- 使用上の注意
- ・薬液は冷蔵庫に入れて保管して下さい。
  - ・使用前に冷蔵庫から出した時、大変冷えている時は、手で少し温めて使用した方が、点耳時の異常感が少なくて済みます。
  - ・使用前に耳だれを出来るだけ綿棒で掃除をして使用して下さい。
- 有効期限  
薬局で薬液を受け取った後、2週間以上経過したものは、有効濃度が低下しますので使用を避けて下さい。

表3 慢性中耳炎耳漏中の検出菌

	昭和38年 (171耳)	昭和43年 (404耳)	昭和51年 (215耳)	昭和53年 (250耳)
Pr. inconstans	12% (20)	7% (228)	29% (63)	34% (86)
Corynebacterium	15% (26)	14% (55)	14% (30)	28% (69)
St. aureus	28% (47)	44% (177)	18% (39)	26% (66)
Ps. aeruginosa	39% (67)	28% (114)	24% (51)	26% (64)
St. epidermidis	22% (38)	29% (115)	20% (43)	24% (61)
Pr. mirabilis	22% (38)	14% (55)	20% (42)	14% (34)
Streptococcus	7% (12)	6% (225)	1% (3)	8% (21)
Enterococcus	4% (7)	9% (35)	3% (7)	8% (20)
Alcaligenes	1% (1)	3% (12)	2% (5)	3% (7)
Micrococcus	1% (1)	6% (26)	3% (6)	1% (3)
その他	2% (4)	3% (10)	8% (18)	8% (19)
Candida group	4% (6)	6% (25)	9% (19)	30% (76)
Aspergillus	3% (5)	10% (40)	7% (16)	12% (31)

のような結果になつたものと思える。特に1978年には真菌類の検出率がそれ以前に比べて非常に高いことが目につく。当教室では4年前から上記の点耳薬を作り使用しているが、1978年には多くの患者に上記の点耳薬を比較的長く(1カ月以上)使用させたので、中耳炎病巣内の菌を一掃させ、外耳道その他より薬剤耐性の真菌類が中耳に入ったものと考えられる。このことを調べるために、慢性中耳炎患者を2つのgroupに分け、コリマイシンFかリラシリン点耳薬のどちらかを毎日、1カ月以上点耳させた後、菌検査を行つ

た。結果、リラシリン使用例は18人中12人に真菌類が検出された。コリマイシンFの使用例では12例中2例に真菌類が検出された。SBPCは緑膿菌、変型菌にも効果のある広範囲なペニシリンであり、さらに耐性ブドウ球菌の産生する $\beta$ -lactamaseにはAB-PC, CBPCより安定である。したがって慢性中耳炎から検出される頻度の高い多くの菌に効果があるので、このような結果になるのであろうと考えられる。

このような抗生物質の長期点耳が真菌類やPr. inconstansが以前より多く検出される理由であるが、

これらの菌のみが検出される状態では耳漏が少なく、また、乾燥状態に近くなっている。しかし、このような病巣の状態が術後経過や、その他の臨床経過に、どのようなものかは、さらに検討が必要である。

### 文 献

- 1) 杉山正夫他：抗生剤投与方法による慢性中耳炎耳漏中の菌量の変動について。耳鼻臨床 23: 69-74, 1977.
- 2) 馬場駿吉：細菌感染症の当科における最近の動向。耳鼻臨床71: 505-512, 1978.

### 質 疑 応 答

市川（順天堂大） 1. 耳漏中の検出菌が局所治療で変動するのは、薬物による一次的作用によるものばかりと考えるか、それとも、host側の局所状態（薬物による二次的作用も含んで）により使用薬物と直接的な関係なく検出菌の変動（質、量ともに）が生ずることがあると考えるか、

2. 点耳、耳浴の具体的方法、すなわち、投与間隔、投与量、投与前後の処置などについてどうか？

杉山（大阪市大） 1. 中耳炎病巣は常に外耳道、咽頭からの菌の影響を受けているので一概にはいえませんが、局所治療により菌数が減少したことだけはいえる。菌の種類が変わることについては今の段階ではい

えない。

2. 点耳薬も患者に直接わたしている。1日1~2回点耳してしばらく頭を横にしているようにと言っている。

馬場（名市大） *Proteus inconstans* の増加傾向には GM や DKB の広汎使用にも一因があるのではないかと思う（追加）。

河村（順天堂大） 馬場先生のおつしやる通りであると思う（追加）。

栗山（独協医大） SBPC の点耳は溶解後力価の低下がかなり著しいので少量を患者に渡すことが望ましいと思います（追加）。

佐藤（金沢医大） fresh な中耳炎に対して otic solution を加えると auditory hair への影響はみられるようです。とくに inner hair cell の hair の deformation が著明のようです。しかし、chronic inflammation があつた場合は、いわゆる野村のいう sensorineural deafness になるということは、やはり middle ear cavity の状態の程度が問題になっているのではないのでしょうか？（追加）。

中井（大阪市大） 慢性中耳炎に対する点耳療法、特に、リンデロン添加の有用性について論じた。なお点耳による感音難聴の発生した経験はなかつた（追加）。

## 反復性中耳炎と非特異的宿主防衛機構

栗山一夫・馬場廣太郎  
奥沢裕二・古内一郎\*

### はじめに

最近宿主側の防衛機構の破綻が原因と思われるいわゆる反復感染症の増加が各分野から報告されている。

耳鼻咽喉科領域もその例外ではなく、急性中耳炎や慢性中耳炎の急性増悪症および急性咽頭感染症の反復症例が目立って増加の傾向をみせるようになってきている。

われわれは今回炎症の反復を来した中耳炎患者の非特異的宿主防衛機構について検討を試みてみた。

### 対象ならびに方法

#### 1) 対象症例

1979年6月4日より同年10月9日までの約4カ月間に、反復性炎症により当科外来を受診した患者の中から、特に黄色ブドウ球菌（黄色ブ菌）、A群レンサ球菌（レンサ球菌）およびいわゆる弱病原性菌を検出した67例（男子46例、女子21例、年令7~62才）を対象とした。

#### 2) 非特異的防衛機構の検討方法

\* 独協医科大学耳鼻咽喉科