

## 質 疑 応 答

栗山（独協医大） 開業の第一線にあつて御自分で培養・同定をなさつてに敬服いたしました。

1. 検出菌の変化は経時的な因子が多分に影響し、採取時期により、Maibach のような細菌拮抗現象（bacterial interference）および非特異的宿主防衛機構との関連が多分に関与するものと考えられる。

2. *Pneumococcus pneumoniae* は Bergey's Manual 第 8 版では *Streptococcus pneumoniae* と変つております（追加）。

石丸（金沢市） まつたくその通りで *Streptococcus pneumoniae* である。

杉田（順天堂大） 急性化膿性中耳炎から肺炎球菌やβ溶連菌が検出される頻度はどの程度でしょうか。

石丸 *Streptococcus pneumoniae* の中耳炎よりの分離は先生の data よりかなり低く、約 10% である

が、*Staphylococcus* の contamination も考えられる。

和田（名市大） 1. 術後多数の嫌気性菌が検出されておりますが、術前に何か抗生物質を投与されましたでしょうか。

2. 検出された種々の菌は、術後の感染症の起炎菌として心配しなければならぬでしょうか。

3. 当教室の扁桃後の菌検の成績では、白苔より採取したのですが、そのほとんどに *Neisseria* を検出しておりますが、何か生体防禦に関与しているものなのでしょうか。

石丸 1. 術後菌血症の case でも特に発熱などの変化があつたとは思えない。

2. 急性扁桃炎でも化学療法を行つていると局所から *Neisseria* をかなり証明する事がある。抗生物質は有効なはずなのだが、理由はわからない。

## 中耳炎検出菌の感受性と治療効果

三 好 豊 二 \*

## はじめに

中耳炎の治療に際して先ず行うべきは、細菌を検出・同定し、その感受性を検討、使用抗生剤を決定する事である。このように判明した菌種と感受性に従つて抗生剤を全身あるいは局所に投与するのであるが、実際に使用した場合、治療効果と感受性と一致しない症例に遭遇する事は少くない。この点を、抗生剤の局所使用とその治療効果の面より検討した。また、市販されて居る点耳薬には、皮質ホルモン剤が添加されたものも少くないので、配合剤の影響についても検討した。

## 感受性と治療効果

感受性は 1 濃度ディスク法により測定し、 $\text{+++}$  と  $\text{++}$  を感受性ありとした。治療効果については、4 日以内に耳漏の消失したものを  $\text{+++}$ 、1 週間以内に耳漏消失した

ものを  $\text{++}$ 、耳漏の消失に 1 週間以上を要したものを  $\text{+}$ 、耳漏が減少はしたが消失に到らなかつたものを  $\text{±}$ 、不変または悪化したものを  $\text{-}$  とし  $\text{+++}$  と  $\text{++}$  を治療効果ありとし、その全症例に対する割合を治療率とした。

CM 点耳薬を使用した急性中耳炎 104 例と慢性中耳炎 20 例について見たのが表 1 である。治療率は、急性群 104 例中、 $\text{+++}$  33 例と  $\text{++}$  40 例計 73 例 70.2% であつた。これに対し、感受性  $\text{+++}$  と  $\text{++}$  の症例は 71.8% あり、両者の値はほぼ同じである。これに反して慢性群では、20 例中治療効果  $\text{+++}$  +  $\text{++}$  を示したものはわずかに計 5 例 25% であるのに対して、感受性ありとした  $\text{+++}$  +  $\text{++}$  が 59.4% もあり、治療率のほぼ 2 倍半の値を示した（表 1）。このように、治療率と感受性は、急性群においてはよく一致するが、慢性中耳炎では一致せず、感受性のある抗生剤を使用しても治療効果を

\* 京都大学医学部耳鼻咽喉科

表1 感受性と治療効果

| 治療効果 |   | (CM) |       | 治癒率   | 感受性   |
|------|---|------|-------|-------|-------|
| 急性   | 卅 | 33側  | 31.7% | 70.2% | 71.8% |
|      | 卅 | 40   | 38.5  |       |       |
|      | + | 12   | 11.5  |       |       |
|      | ± | 3    | 2.9   |       |       |
|      | - | 16   | 15.4  |       |       |
|      | T | 104  |       |       |       |
| 慢性   | 卅 | 2側   | 10.0% | 25.0% | 59.4% |
|      | 卅 | 3    | 15.0  |       |       |
|      | + | 1    | 5.0   |       |       |
|      | ± | 2    | 10.0  |       |       |
|      | - | 12   | 60.0  |       |       |
|      | T | 20   |       |       |       |

表2 感受性と治療効果

| 治療効果 |   | (SB-PC) |       | 治癒率   | 感受性   |
|------|---|---------|-------|-------|-------|
| 急性   | 卅 | 28側     | 40.0% | 72.9% | 58.7% |
|      | 卅 | 23      | 32.9  |       |       |
|      | + | 3       | 4.3   |       |       |
|      | ± | 9       | 12.3  |       |       |
|      | - | 7       | 10.0  |       |       |
|      | T | 70      |       |       |       |
| 慢性   | 卅 | 2側      | 5.9%  | 29.4% | 72.5% |
|      | 卅 | 8       | 23.5  |       |       |
|      | + | 9       | 26.5  |       |       |
|      | ± | 8       | 23.5  |       |       |
|      | - | 7       | 20.6  |       |       |
|      | T | 34      |       |       |       |

表3 感受性と治療効果 SB-PC

全体

| 治 | 感  | +  | -  | 感：感受性<br>治：治療効果 |
|---|----|----|----|-----------------|
|   | +  | 29 | 20 |                 |
| - | 21 | 16 |    |                 |

表4 感受性と治療効果 SB-PC

急性中耳炎

慢性中耳炎

| 治 | 感 | +  | -  | 感 | + | - |
|---|---|----|----|---|---|---|
|   | + | 23 | 13 |   | 6 | 7 |
| - | 5 | 8  | 16 | 8 |   |   |

見ない症例の方がむしろ多い。表2はSB-PC点耳薬を使用した104例を急性群70例、慢性群34例に分けて、各々について治療効果と感受性を比較したもので、その結果はCM使用群と大綱において等しく、急性群では治癒率の方が感受性より少し良い程であった。

以上の結果は、急性群と慢性群との群間の比較検討の結果であるが、個々の症例について分類したものが表3である。SB-PCの局所使用を行い、結果を検討し得た86例について各々の症例について、感受性がある抗生剤を用いて治療効果のあつたもの、感受性あるものを用いたのに治療効果のなかつたもの、感受性のない抗生剤を用いたのに治療効果のあつたもの、感受性のない抗生剤を用いた所当然治療効果の見られなかつたものの4群に分けた所、表3のごとく、いずれの群もほぼ同数で、一見感受性と治癒率の間には関係がないように思われた。しかしこれを急性群と慢性群に分けて検討したのが表4であり、急性群では感受性のあるもの28例、治療効果のあつたもの36例と、群

間比較の結果と同様に、両者の値が似ているのに比し、慢性群では前者が22例、後者が13例で約半分の値であつた。ここで注目すべきは、急性中耳炎では感受性と治療効果とが一致するものが多く、約63%を占めるのに対し、慢性中耳炎では一致しないものの方がむしろ多く、約62%である事と、急性例では感受性がないにも係らず治癒したものも少なく、約1/4あるものに比べ、慢性例では感受性が有るにも係らず治療効果のなかつたものが約半数もあつた点である。感受性がないのに治療効果が認められた原因としては、生体の自然治癒力の関与も考えられるが、慢性例中にも約1/5の同じ症例を認める所より、むしろ共存する感受性のある菌を消滅させる事により、細菌相が変化し、これが治癒を促したものと考えられる。感受性がある抗生剤を用いたのに治療効果の見られなかつた原因としては、宿主局所の条件、たとえばアレルギーや組織の変化、分泌物存在による細菌と抗生剤の接触の阻害などが考えられる。これらの種々の要素が加わつて表4のような結果が出たのであろう。したがつ

表 5

| SB-PC 単味 |    |     |       |       | SB-PC + リゾチーム |    |    |       |       | SB-PC + プレドニン |    |     |       |       |
|----------|----|-----|-------|-------|---------------|----|----|-------|-------|---------------|----|-----|-------|-------|
| 治療効果     |    |     |       | 治癒率   | 治療効果          |    |    |       | 治癒率   | 治療効果          |    |     |       | 治癒率   |
| 急性       | 卅  | 10側 | 47.6% | 61.9% | 急性            | 卅  | 4側 | 26.7% | 66.7% | 急性            | 卅  | 21側 | 43.8% | 79.2% |
|          | ++ | 3   | 14.3  |       |               | ++ | 6  | 40.0  |       |               | ++ | 17  | 35.4  |       |
|          | +  | 2   | 9.5   |       |               | +  | 1  | 6.7   |       |               | +  | 2   | 4.2   |       |
|          | ±  | 2   | 9.5   |       |               | ±  | 3  | 20.0  |       |               | ±  | 2   | 4.2   |       |
|          | -  | 4   | 19.1  |       |               | -  | 1  | 6.7   |       |               | -  | 6   | 12.5  |       |
|          | T  | 21  |       |       |               | T  | 15 |       |       |               | T  | 48  |       |       |
| 慢性       | 卅  | 2側  | 18.2% | 45.5% | 慢性            | 卅  | 0側 | 0.0%  | 14.3% | 慢性            | 卅  | 3側  | 12.0% | 36.0% |
|          | ++ | 3   | 27.3  |       |               | ++ | 2  | 14.3  |       |               | ++ | 6   | 24.0  |       |
|          | +  | 1   | 9.1   |       |               | +  | 5  | 35.7  |       |               | +  | 7   | 28.0  |       |
|          | ±  | 2   | 18.2  |       |               | ±  | 3  | 21.4  |       |               | ±  | 5   | 20.0  |       |
|          | -  | 3   | 27.3  |       |               | -  | 4  | 28.6  |       |               | -  | 4   | 16.0  |       |
|          | T  | 11  |       |       |               | T  | 14 |       |       |               | T  | 25  |       |       |

て抗生剤の治療効果は急性中耳炎群について検討すべきで、慢性症例が混在して居ると、上記のような要素が影響を及ぼし、正確な結果が得られない。

#### 薬剤添加の影響

市販点耳薬には皮質ホルモン剤を添加したものが多く、添加の目的は、局所の状態を整え、治療効果の向上を狙ったものと思われるが、その効果については経験的にしか知られていない。この点を検討するため、SB-PC 1g を生食 20 cc 溶かして点耳薬を作り、添加物として、皮質ホルモンではプレドニンを選んだ。その外に点耳薬と細菌の接触を妨げると考えられる粘液に対し、蛋白分解酵素中、粘液に対する分解能が最も高いとされている塩化リゾチームの添加効果も検討した。すなわちプレドニン 10mg または塩化リゾチーム 100mg をそれぞれ上記の SB-PC 液に加えたものを作り使用した。中耳炎症例に対して、このようにして作った SB-PC 単味、塩化リゾチームを加えたもの、プレドニンを加えたものをそれぞれ使用した 3 群について治療効果を検討した結果が表 5 である。急性群について見ると、リゾチーム添加群は、単味群と大差を示さなかつたが、プレドニン添加群は他の 2 群に比し、治療効果が優れていた。慢性群に関しては症例数も少なく、優劣は論じ得ない。急性群も症例数が充分とは言えず結論し得ないが、点耳薬中の抗生剤に添加する薬剤として、皮質ホルモンは治療効果を高めるも

のと思われるが、酵素剤については、今後の検討が必要であると思われた。

#### 質疑応答

杉田（順天堂大） われわれも過去に慢性中耳炎を対象に薬剤感受性試験と臨床効果の関係を検討した。

対象症例は 320 例で、臨床効果を著効、有効、無効の 3 段階に分類した。効果判定は耳漏量の増減によつた。著効および有効は 80% を占めた。薬剤投与方法別の効果は全身投与≧局所投与であつた。薬剤感受性成績にしたがつて適当な抗生物質を選択すれば、多くの症例で期待するような臨床効果を得られることを知つた（追加）。

三好（京大）数が少いので、これで結論を出せるものではありませんが、急性のものは理論通りに行きませんが、慢性中耳炎の場合は、すぐに再発するものもあり、かならずしも感受性通りには行かず、急性と慢性とは、別の考え方をする必要があり、御紹介した次第です。

杉山（大阪市大） 1. 慢性中耳炎の点耳治療による治癒とはどのような状態を言うのですか。

2. 点耳治療を行う頻度は、どのようなものなのでしょうか。

三好 7 日以内に乾燥したものを治癒としました。毎日 1 回来院せしめて、局所清機後、耳浴約 10 分を

行つて居り、家庭での点耳は行わせて居りません。中には1日置きまたは週2回の例も少し含まれて居りますが、それ以上間の空いたものは除外してあります。

田端（和歌山医大） 小児の急性中耳炎に対するステロイド点耳はステロイドが immunosuppressive

agent であることからすると注意しなくてはならないと考えます（追加）。

三好 言われる通りと思いますが、市販の点耳薬に皮質ホルモンが含まれて居りますので、その効果を検討する意味で用いた訳です。

## ステロイドが著効を呈した急性中耳炎

杉 田 麟 也\*

症例 8才、女性

耳痛を主訴に受診し、急性中耳炎の診断で鼓膜切開、抗生物質の投与をうけ数日で耳漏は停止した。しかし、中耳腔に貯溜液を認めたので再度鼓膜切開をおこない抗生物質を投与したがまったく効果がなく、拍動性に多量の耳漏が流出した。そこで、ステロイドホルモン剤を局所および全身的に投与したところ、翌日から耳漏は減少し2日後に停止した。検出菌はいずれも緑膿菌であった。

本例は、①抗生物質の薬剤感受性検査と臨床効果とが不一致であった。②中耳炎が慢性化する要因として局所のアレルギー反応が考えられた。

### 質疑応答

石丸（金沢市） ステロイドが効く中耳炎はアレルギーが考えられる。搏動性耳漏は耳管狭窄によるものと頸動脈の搏動によるものと考えられ、先ず耳管を通すことが第一と思われる（追加）。

## T-1551 (Cefoperazone) を使用して 治癒せしめた急性乳様突起炎症例

三 邊 武 右 衛 門†

難治の乳様突起炎症例の治療に富山化学が開発した半合成の注射用セファロsporin剤を使用して、優れた成績を収めることができたので、その概要について報告した。

T-1551 (Cefoperazone) はグラム陽性および陰性菌に広範囲の抗菌力を有し、特に緑膿菌やインドール反応陽性プロテウスにも強い抗菌力を有し、また各種細菌産生の  $\beta$ -lactamase に対し強い抵抗性を示すと報告されている。本剤は白色の結晶性粉末で、水に溶け易く、溶液の PH は 5.0~6.5 で図1のような化学

構造式を有する抗生物質である。

### 臨床成績

症例1 K. B. 13才 男 左亜急性化膿性中耳炎、急性乳様突起炎。

現病歴：1978年7月下旬頭痛、難聴を訴えて発病し、7月30日から Cephalexin の投与による治療を受けたが奏効せず、耳漏が益々多量に出るため8月4日に受診し入院した。

現症：体温 38℃、顔貌に生気がみられず、左耳か

\* 順天堂大学医学部耳鼻咽喉科

† 関東通信病院耳鼻咽喉科