

慢性中耳炎の試験管内薬剤感受性と臨床効果について

— 無効例の検討 —

後藤重雄 • 河村正三
市川銀一郎 • 杉田麟也*

緒言

第4回感染症研究会において、慢性中耳炎の細菌叢ならびに薬剤感受性と、その臨床効果の関係について報告した。臨床効果は著効、有効、無効の3群に分類した。今回は、その中の無効例について、何故無効であったのかを再検討し、併わせて、慢性中耳炎における菌交代現象についても検討し、2、3の知見を得たので報告する。

対象

1. 1971年1月より、1974年3月まで、当科で保存的治療した慢性中耳炎のうち、その治療効果を判定した220例中、23例の無効例を検討した。なお、無効の判定規準は抗生物質使用7回にて耳漏が停止しなかつたものと、逆に増悪した症例を無効とした。

2. 検出菌の変化を検討した症例は、検査、再検査を行つた73耳、105症例である。

結果

1. 23例の無効例を、主な原因により2群に大別した。その結果、手術の適応例が13例、保存的治療の内容に問題のあつた例が10例であつた。

2. 検査、再検査における検出菌の変化を完全交代型と一部交代型に分類し、これを検査間隔別にみた(表1)。

完全交代型とは、検査、再検査でまったく異なる菌が検出された症例である。一部交代型とは、最初の検出菌のうち、一部が交代した例と、一部の菌が消失した例、さらに新たな菌が加わつた例である。

この結果、検査間隔1カ月以内では、完全交代型8例、一部交代型16例となり、完全交代型の占める割合は30%であつた。検査間隔2カ月以上からは、完全交代型の割合が増加して行く傾向にあつた。

3. 再検査において、各菌が残存する割合を検出率

の高い5菌についてみた。その結果、緑膿菌53%、プロテウス43%、表皮ブドウ球菌39%、コリネバクテリウム38%、黄色ブドウ球菌29%であつた。これは、例えば、緑膿菌が初回の検査で検出された症例では、再検査で、その53%に再度緑膿菌が検出されることを示している。

4. 前後の検査で同種の菌が検出されているが、化学療法剤感受性パターンから、耐性を獲得したというよりも菌株が交代したと推定された症例が、全症例の20%にみられた。

菌株の交代したものは、表皮ブドウ球菌8例、黄色ブドウ球菌6例などの計25例であつた。

表1

検査間隔	1カ月以内	2~6カ月	7~12カ月	13カ月以上
	完全交代型	8例	23例	9例
一部交代型	16例	26例	12例	6例

完全交代型：検査・再検査でまったく異なる菌が検出された症例

一部交代型：最初の検出菌のうち一部が交代した症例

考察

無効例23例を検討した結果、手術の適応例が13例と予想以上に多かつた。この中には、手術をすすめたが患者が希望しなかつた症例が含まれている。残り10例における保存的治療の問題点は次の3点が考えられた。第1は、通院治療間隔のあけ過ぎなど、通院状態が好ましくなかつたことである。第2は、薬剤感受性の面からは、十分な効果を期待できる薬剤を使用したのが、その使用方法や使用量に問題があつたことである。例えば、急性増悪の症例に対し、局所療法のみで全身

* 順天堂大学耳鼻咽喉科学教室

検出菌	菌量	PC-G	MCI-PC	AB-PC	CER	SM	KM	GM	TC	EM	LCM
Staph. aureus ↓ 1カ月後	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅
Staph. aureus	卅	-	卅	卅	卅	-	-	卅	-	-	-

臨床経過	3月 22日	4月 15日	30日	5月 1日	2日	7日	8日	10日
AB-PC 経口投与				1.5g × 4日		1.5g × 7日		
LCM 筋注				○ 600 mg	○			
GM 耳浴			×		×	×	×	×
耳漏	+	-	卅	+	+	卅	卅	
培養	○		○					

図 1 症例 Y.H 41, 男

投与などの処置を行わなかった例、およびごく小さな鼓膜穿孔に耳浴療法しか行わなかった例などである。第3は、治療中に何らかの形で耳漏中の菌が変化し、そのため十分な臨床効果が得られなかったことである。

次に、具体的に無効例の一症例を検討したい(図1)。

この症例は、薬剤の使用方法和検出菌の変化の両者に問題のあった症例である。1カ月の間隔で2回の細菌検査を行っており、検出菌はいずれも黄色ブドウ球菌である。この間、治療を行っていないが、黄色ブドウ球菌の薬剤感受性に大きな変化がみられた。この現象を菌株が交代したものと推定した。これについては第1は、上気道や外耳道より、薬剤感受性の異なる黄色ブドウ球菌が入り込んだということ。第2は、初回検査時、すでに2株の黄色ブドウ球菌が存在しており、その中で大勢を占めたものだけが、各々検出されたということなどが考えられた。

一方、薬剤の使用方法に関しては、2回目の検査後も感受性卅のAB-PCを使用しているが、これはやはり感受性卅のCERなどを使用すべきだったと思えた。

以上、無効例の検討中に検出菌が変化した症例があることより、慢性中耳炎における菌交代現象を検討しようとした。

その結果、検査間隔1カ月以内でも、まったく菌が交代したものが、即ち完全交代型が30%を占めたことは意外であった。これは、すなわち、耳漏中の菌の変化は早期から起こっているということである。これは治

療に際し、十分留意すべき問題であろう。

前後の検査における各菌の残存率では、黄色ブドウ球菌が29%と最も残存率が低かつたのに対し、緑膿菌、プロテウスなど、従来弱毒菌と言われる菌が耳漏中に残存しやすい傾向にあつた。この点に関しては、今後さらに検討を続けたい。

薬剤感受性パターンの変化より、菌株が交代したと推定された症例が20%にみられた事も注目に値すると思われる。この中ではブドウ球菌が、25例中14例と過半数を占めていた。これなどもブドウ球菌が検出されている中耳炎に際し、注意すべきことであろう。

以上、慢性中耳炎においては、手術の適応かどうかを適確に判断し、保存的治療が望ましい症例には、くり返し細菌検査を行い、検出菌の変化を把握することが重要であると思われる。また、薬剤感受性パターンをも十分検討し、菌株の変化にも注意を払う必要がある。これらのことにより、初めて抗生物質を正しく使用でき、通院間隔の事も考えたとき、慢性中耳炎の治療は、さらに効果の上がるものと思われる。

〔追加〕岩沢(札幌通信)：抗菌剤の検討の際に、臨床治療効果と病巣分離菌のMICとの相関をみているが、両者ほとんど合致する。一部不一致例では宿主側の因子も大きく影響しているが、とくにStaph. aureusなどからの菌交代によるものも多いと思われた。