

嫌気性菌が起炎菌と思われた 慢性中耳炎症例

後 藤 重 雄 ・ 河 村 正 三
市 川 銀 一 郎 ・ 杉 田 麟 也*

これまでに過去5年間の、慢性中耳炎における検出菌について、種々の角度から検討してきた。今回は、その中で最近、耳鼻科領域でも関心が持たれてきている嫌気性菌に注目し、2, 3の知見を得た。

鈴木, 上野両氏の著書によると、嫌気性菌を分離することが多い検体としては、悪臭ある検体や壊死組織。ルーティンの検査で培養陰性のいわゆる“無菌膿”。アミノ配糖体抗生剤投与後の感染症などを挙げている。実際に嫌気性菌を検出した2症例につき検討した。

最初の症例は、ある一般病院で長く治療を受けていた32才の女性である。初診時に膿性耳漏を多量に認め、ゲンタマイシンの耳浴療法を開始した。初診時の、民間の機関での培養検査では菌を検出せず、再度の検査でも菌を検出し得なかつた。症状は改善せず悪臭を認めるようになり、初診時より3カ月後の検査でも菌は検出しなかつた。しかし、初診時より5カ月後、検体を順天堂に持ち帰り検査したところ、5種の嫌気性菌を検出した。そして、この結果に基づきリンコシンの耳浴療法により耳漏の減少と悪臭の消失をみた症例である。検出された嫌気性菌は、*Fusobacterium*, *Bacteroides*, *Peptococcus*, 微好気性レンサ球菌と同定不能の嫌気性グラム陰性桿菌であつた。

以上のように、この症例は、悪臭ある耳漏を呈し、ルーティンの検査で培養陰性のいわゆる無菌膿であり、アミノ配糖体系抗生剤で治療効果の見られないなどの特徴があつた。

2番目の症例は、32才の男性で、強いメマイを伴う中耳炎のため順天堂に緊急入院となつた症例である。耳鏡およびレントゲン所見にて *cholesteatoma* が疑われ、手術にてそれを確認した。

初診時と2日後に2回の細菌培養検査を行つた。初回は *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium* が検

出され、2回目は *Fusobacterium* 2株, *Bacteroides* 2株, *Peptococcus*, *Clostridium* の4種が検出された。

本例のような重篤な合併症をおこした中耳炎の起炎菌が嫌気性菌であつたことより、嫌気性培養検査の必要性を痛感した。

次に過去5年間の慢性中耳炎760症例における嫌気性菌検出例を検討した。

760例のうち、嫌気性菌検出例は、39例、5%であつた。検出された菌種9種のうち、*Peptococcus* が17例と最も多く、次いで *Bacteroides* 8例, *Peptostreptococcus* 6例であつた。

嫌気性菌検出例の特徴としては、その74%が、3種以上の混合感染例であつたことである。すなわち、嫌気性菌は単独で検出されることは少ないが、混合感染例では検出される機会が多くなるということであつた。

次に検出数の多かつた上位3菌につき、その薬剤感受性パターンを検討した。

その結果、グラム陽性球菌である、*Peptococcus* と *Peptostreptococcus* は薬剤感受性パターンが似ており、アミノ配糖体系薬剤にはほとんど耐性を示していたが、ペニシリン系薬剤およびセファロスポリンには高い感受性を示していた。

グラム陰性桿菌の *Bacteroides* は、やはりアミノ配糖体系薬剤に高度の耐性を示しており、さらに、セファロスポリンやペニシリン系薬剤に対してもほとんどが耐性であつた。

最後に、嫌気性菌検出例における病巣の状態について検討してみた。

その結果、39例のうち、術後再発感染7例, *cholesteatoma* 症例11例、多量の肉芽組織を認めたもの12例であつた。*cholesteatoma* や多量の肉芽が存

* 順天堂大学耳鼻咽喉科学教室

在した症例が60%もあつたことは興味ある事と思われた。

今後、さらに症例をふやし、検討を重ね、またMICの測定などを行つてみたいと思う。

〔質問〕 広戸 (九大) : 急性中耳炎で、最初から嫌気性菌がみられた症例の経験があるか。

〔応答〕 後藤 (順大) : 記憶にはそのような症例の経験はない。

副鼻腔貯留液の抗菌作用について

金子 豊*・梅内 拓生**・河本 和友*

この3年間われわれは慢性上顎洞炎の治療として洗浄療法を施行し、その治療成績を検討してきた。その結果、① 両側罹患例の治療成績は片側罹患例のそれよりも悪い、② 菌培養陽性群は陰性群より難治であり特に緑膿菌の培養検出された症例は難治であるという結果を得た(前々回および前回本研究会発表)。

現在までの症例約100例のうち20%のものは難治で少なくとも6カ月間1週1回の洗浄療法をくりかえしても、洞内貯留液が常に存在し、中には3カ年も治療をつづけているものがある。一方治療に対して容易に反応して2~3カ月の反復洗浄療法で以後少なくとも5カ月間は洞内に貯留液を認めない、いわゆる治療と考えられる症例は50%存在した。

何故このような明らかに異なつた態度を示す2群ができるのか、それに関連するものとして、上記のように両側罹患、あるいは緑膿菌培養陽性云々の資料が得られているが、今回はこの貯留液を細菌感染にもとづく生体防禦反応の所産として考え、この液の菌増殖抑制能力を検索してみた。

方 法

1) 貯留液の処理

穿刺により採集した上顎洞内貯留液約1.0 mlを滅菌した乳鉢の中で海砂で磨細し、これに滅菌生理食塩水9.0 mlを加え10倍に希釈し、この一部(0.5 ml)は細菌の分離と定量に用い、他はミリポアフィルター(HA. タイプ 0.45 μ)を通過させ菌増殖抑制力の測定に用いた。

2) 菌増殖抑制力の測定

Disk agar diffusion methodを用いた。貯留液の抗菌活性は微量であろうと考え、感度をあげるため寒天培地の菌濃度(1%)を0.25%に下げ、さらに寒天内での貯留液の拡散時間(1時間)を18時間に延長した。targetの菌に関しては予備実験として新鮮分離株の *Staph. aureus*, *Pseudomonas aerg.*, *Klebsiella*, 標準株の *Staph. aureus*, *Pseudomonas aerg.*, *Proteus mirubilis*, *E. coli* を用い、副鼻腔貯留液8検体の菌抑制能力を検べたところ新鮮分離株の *Klebsiella* (U-51-1) と標準株の *E. coli* (NIHJ) に対して抑制力が検出され、他の株に対しては抑制力はいずれも認められなかつた。以後この2株を target bacteria として貯留液の抗菌活性を検べた(図1, 表1)。

なおこの抑制力は relatively heat stable であり、また resistance to freezing and thawing であつた(表2)。

さて症例の代表例をここにのべる。

第1例ははじめ貯留液の菌培養では緑膿菌、連鎖球菌、グラム陰性桿菌が検出され、菌増殖抑制力は *Klebsiella*, *E. coli* に対して(+)であつた。数回の洗浄療法で菌培養は陰性となり、*E. coli* に対しては抑制力はすぐ(-) *Klebsiella*, に対しては(+)から(±)になり、しだいに貯留液は減少しつつに消失した。この例では菌培養、抑制力、貯留液は相関しているようにみえる(図2)。

* 東北大学耳鼻咽喉科

** 東北大学中検細菌