

〔応答〕石井（大阪医大）：PCのみでは抗体価の上昇は恐らく無理であろうと考え、アジュバントを共

に用いて筋注した。2）抗体は多分 IgG 分画に存在すると思われるが、今回は検索していない。

慢性中耳炎の細菌叢

上咽頭の細菌叢との関係について

杉田 麟也 ・ 河村 正三
市川 銀一郎 ・ 後藤 重雄*

緒 言

慢性化膿性中耳炎のうち、中・下鼓室型といわれるものは、鼻・副鼻腔および上咽頭炎などとの関係が深く、中耳のみならず上気道の治療をも併用することが好ましいと考えられている。

このように、中耳腔と上気道の関係が重視されているが、両者の間には細菌学的にどの程度関係があるのであるか。

われわれは、この度、慢性中耳炎患者における耳漏と上咽頭との細菌叢について若干の知見を得たので報告する。

対象ならびに方法

92例の慢性化膿性中耳炎で、初診時、経外耳道的に滅菌綿棒で耳漏を、また上咽頭からは、経口腔的に、綿棒の先端を約45°曲げ耳管附近から菌を採取した。

細菌の培養、同定、化学療法剤感受性検査は当院中央検査室にて実施した。使用培地は、BTB, BA, Chocolate, phenylethyl, Liver Veal, GAM, TGC, GAM 半流動培地で、48時間まで培養した。

結 果

耳および上咽頭から検出された菌の特徴は次のごとくである。すなわち、①黄色色および表皮ブドウ球菌は耳漏および上咽頭からよく検出される。②緑膿菌、プロテウス菌、プロピアンシハは耳漏からの検出率に比べ上咽頭からのそれはかなり低い。③ヘモフィルス属は中耳腔からはほとんど検出されないが、上咽頭から多量に検出される。

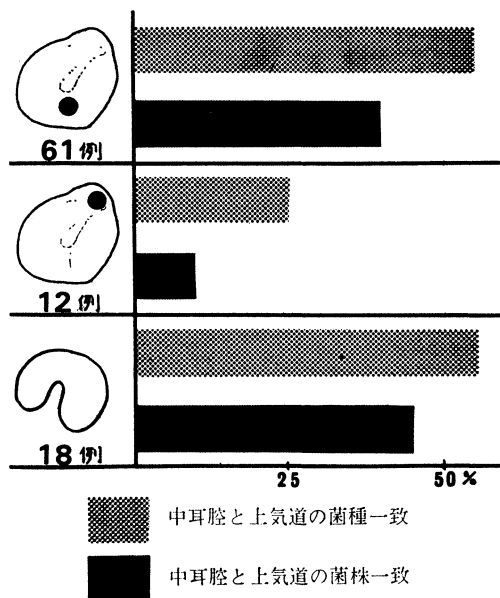


図 1

鼓膜穿孔部位により、図の上段から緊張部型、弛緩部型、術後再感染型に分類し、中耳腔と上気道の菌の関係を示した。緊張部型と術後再感染型で菌の一致が多く、上気道の影響を強くうけていることがわかる。

このような傾向をもとにして、同一症例で中耳腔と上咽頭から検出される菌の一致率を検討した。

中耳腔と上咽頭から検出された菌の中に、同じ菌種が含まれていた症例は、92症例中の53%であった。

* 順天堂大学耳鼻咽喉科学教室

また菌株も同じと推定されたものは45%であつた。

鼓膜穿孔部位により、症例を鼓膜緊張部穿孔、弛緩部穿孔、術後再感染の3種類に分類した(図1)。

緊張部穿孔型は65例であり、このうち55%は同じ種類の菌が、そして症例の35%は菌株も同じと考えられた。

弛緩部穿孔型12例中、3例に菌種の一致をみたが、菌株も同じだつたものは1例のみであつた。しかも、その1例は、弛緩部穿孔の他に緊張部にも穿孔があつた症例である。

術後再感染例の18例では、55%の症例で菌種の、45%で菌株も同じと推定された。

考 察

急性中耳炎は、そのほとんどが鼻咽頭や副鼻腔の炎症が経耳管的に中耳腔に波及することが原因で鼻腔、咽頭の炎症が大きな役割をはたしている。

このことは、反復性中耳炎を減らすには、アデノイド切除、口蓋扁桃摘出術が効果的であるという報告³⁾や、副鼻腔炎を有する患者のうち、78.2%は中耳炎をおこしたことがあるということなどからうらづけられる⁴⁾。

細菌学的に鼻咽腔と耳の関係づけを試みた報告は、急性中耳炎を対象にしたものが、2, 3 みられる⁵⁾⁷⁾⁸⁾。

MORTIMER⁵⁾は、2才以下で鼓膜穿孔がないかまたは未治療例を対象に鼻咽頭と中耳の菌の関係を検討している。それによると急性中耳炎の場合には70%の症例で同じ種類の菌が検出されたという。

私達の92例の慢性中耳炎の検査結果からは、55%の症例で菌種が同じであつた。これは急性中耳炎のそれと比較するとかなり頻度が低いものである。

ところで、中耳腔と上咽頭との2カ所から同種類の菌が検出されたとき、ただちにその2カ所は互に関係があると断定してもよいであろうか。

筆者らは、このような場合、同一菌種でもそれらの株が同じかどうかを検討する必要があると考える。

同じ菌であるというには、菌のフェージ型や血清型を調べ菌型を決定する必要があるという。しかし、日常の検査においてすべての菌種の型決めをおこなうことは技術上無理である。

そこで筆者らは、これにかわるものとして化学療法剤感受性パターンに着目し、パターンが同じならば菌株も同じであろうと推定する方法をとつた。

ただし、このような方法により菌株を推定する場合PC-Gは接種菌量により感受性が変化する²⁾ことがあるので目標から除去した。

菌株という考えを導入すると、対象症例中、菌種が一致した症例でも菌株も同じと推定されたものは80%であつた。すなわち、20%は菌種が同一でも菌株が異なつた。

さらに、図1で示したごとく鼓膜穿孔部位別に分類してみると、上咽頭との関係がさらに明らかになる。

緊張部穿孔型および術後再感染型は、菌種が一致したもののうち菌株も同じと推定されたものはそれぞれ65%、80%であるのに対し弛緩部穿孔型は30%にすぎない。

以上のことから、慢性中耳炎の緊張部穿孔型や術後再感染型は上気道との関係が極めて深い。従つて耳、局所の治療のみならず、上気道の治療をも併用する必要がある。

文 献

- 1) 塩瀬一郎：鼻咽腔細菌叢と鼻咽腔炎の関連性。日耳鼻 71:1023, 1968.
- 2) 小酒井 望：感受性測定法と測定値に影響する諸因子について。最新医学 22:1863, 1967.
- 3) GLORIG, A.: Otitis media, P.69. Charles C Thomas, Springfield, 1972.
- 4) EBBS, J. H.: A note on the incidence of sinusitis in children. Brit. Med. J. 1: 385, 1938.
- 5) MORTIMER, E. A.: A bacteriologic investigation of otitis media in infancy. Pediatrics 17:359, 1956.
- 6) GOLDMAN, J. L. et al.: Bacteriologic and clinical interpretation of the flora of the nose and nasopharynx in children, J. Pediatrics 44:299, 1954.
- 7) JONES, M.: Comparison of bacteria from ear and upper respiratory tract in otitis media, Arch. Otolaryng. 72:329, 1960.
- 8) SPRINKLE, P. M. et al.: Microbiology of the middle ear and nasopharynx. Ann. Otol. 80:354, 1971.

〔質問〕馬場(名市大)：鼓膜穿孔部を通じ経外耳道的に菌交代がかなり起り得ると考えてよいか。

〔応答〕杉田(順大)：私達の成績では約40%に中耳腔と上気道の菌の間に関連があると推測された。したがつて、残りの60%は経外耳道的に鼓膜穿孔部を通じ中耳腔に菌が侵入した可能性が強いと考えられる。