

BACTERIAL EVALUATION OF CLINICAL MATERIALS IN OUR CLINIC

Noriko Komiya, Kiichi Sato, and Koichi Yamashita
Dept. of Otolaryngology Kanazawa Medical University

On diagnosing the infectious diseases and performing their treatments at our clinical practice, it is important to know the general tendency of pathogenic bacteriae. And then it is more important to know the kinds of pathogenic bacteriae of our own clinic, their frequency of detection, and the tendency of drug sensitivity.

For the purpose of clarifying the above problems, authors performed the bacterial evaluation of 621 patients who took bacterial examination in our clinic during one year from April, 1983 until March, 1984.

The results were as follows.

(1) Out of clinic materials, it was the otorrhoea in cases of chronic otitis media that received the most bacteriae examination.

(2) The detection-rate of the presence of normal flora was high among the gram positive and negative bacteriae.

(3) Monthly trend of main detected bacteriae; Staphylococcus aureus as detected a little in spring, H. influenzae much from winter through spring, and Pseudomonas aeruginosa much August and September.

(4) As for Streptococcus A-B and Streptococcus pneumoniae, their sensitivities to AB-PC and CEX were high.

Staphylococcus aureus had high sensitivity to CEX. and Pseudomonas aeruginosa to Aminoglycosidic antibiotics.

当科における検出菌の検討

金沢医大

込 宮 紀 子・佐 藤 喜 一・山 下 公 一

はじめに

日常我々が臨床において、耳鼻科領域の感染症を診断、治療する場合、自分の施設で検出される細菌の種類と、その発現頻度、薬剤に

対する感受性の傾向等を、念頭においておくことが重要である。今回我々は、昭和58年4月から昭和59年3月までの1年間に、我々の臨床で検査した材料をもとに、特に疾患別の

検出菌の傾向、月別の動向、主な薬剤に対する感受性についてまとめた。

対 象

昭和58年4月から昭和59年3月までの1年間に、当科の外来患者及び入院患者で、細菌検査が行われた621名である。

結 果

疾患別に見た検体数では、1年を通じて最も多く細菌検査の対象となったのは、慢性中耳炎で、採取材料は耳漏であった(表1)。

一般に慢性炎症が多く、急性炎症は少ない傾向にあった。

当科におけるすべての症例の検出菌を、グラム陽性及び陰性に分けると、54%がグラム陽性菌、40%がグラム陰性菌という結果であった(表2)。特に耳鼻科領域で病原性が高く起炎菌と考えられるものがA)の群、病原性としてはそれ程高くないものの、当科では多く検出され、起炎菌ともなりうるものがB)の群、気道の常在菌で、ほとんど起炎菌となりにくいものはC)の群という3つの群に分けた。グラム陽性菌で最も多く検出されたのは、 α -溶連菌、黄色ブ菌、 γ -溶連菌の順であった。主要な起炎菌と考えられるA群 β -溶連菌や肺炎球菌等は非常に少数であった。また、グラム陽性、陰性菌のどちらにも言える結果として、上気道の常在菌が多数検出されている。次に、疾患別に見た検出菌の比較を表3に示した。

当科における急性及び慢性中耳炎、慢性副鼻腔炎の検出菌の結果を、出口¹⁾、杉田²⁾らの報告と比較した。検出菌の種類とその検出頻度は各施設によって、あるいは時期によって相違が見られた。

次に主要検出菌の月別動向を図1に示した。この結果、月別に多少の傾向が見られたのは次の3つであった。即ち、黄色ブ菌は春に少なく、インフルエンザ菌は冬から春にかけて多く、緑膿菌は、8、9月が圧倒的に多く検出

される傾向にあった。

主要病原菌の薬剤に対する感受性を表4に示した。当科で処方される最も代表的な薬剤、5種(AB-PC, CEX, EM, GM, AMK)につき検討した。3濃度ディスク法で卍のもののみ、()内に感受性率を示した。A群 β -溶連菌、肺炎球菌等が起炎菌とされる急性炎症の場合には、やはりAB-PC, CEXが他の薬剤より有効と思われる。黄色ブ菌は、薬剤に対する耐性が問題となるが、CEXが他に比べると、やや有効であった。グラム陰性菌、特に緑膿菌においては、アミノ配糖体の感受性が他よりも良好だった。

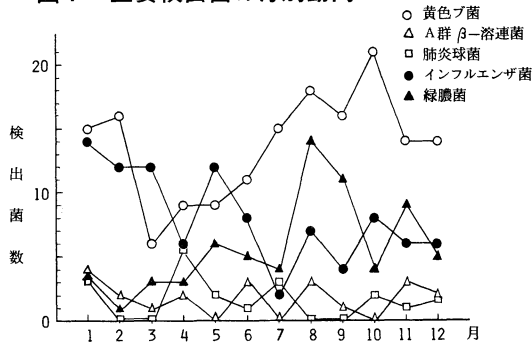
表1 疾患別の検体数 (1983.4~1984.3)

| | 男 | 女 | 計 |
|--------|-----|-----|-----|
| 急性中耳炎 | 21 | 16 | 37 |
| 慢性中耳炎 | 166 | 92 | 258 |
| 外耳道炎 | 17 | 12 | 29 |
| 急性副鼻腔炎 | 6 | 8 | 14 |
| 慢性副鼻腔炎 | 26 | 29 | 55 |
| 急性扁桃炎 | 13 | 3 | 16 |
| 慢性扁桃炎 | 82 | 68 | 150 |
| 扁桃周囲膿瘍 | 0 | 1 | 1 |
| 咽頭炎 | 12 | 7 | 19 |
| 喉頭炎 | 3 | 2 | 5 |
| 口内炎 | 3 | 2 | 5 |
| 唾液腺炎 | 1 | 2 | 3 |
| その他 | 22 | 7 | 29 |
| | 372 | 249 | 621 |

表2 当科における全採取材料の検出菌 (1498株)

| (1) グラム陽性菌 | | (2) グラム陰性菌 | |
|--------------------|-----|------------|-----|
| 黄色ブ菌 | 172 | インフルエンザ菌 | 107 |
| A) A群 β -溶連菌 | 21 | 緑膿菌 | 75 |
| 肺炎球菌 | 20 | ----- | |
| α -溶連菌 | 190 | ナイセリア | 182 |
| B) ジフテロイド | 108 | パラインフルエンザ菌 | 87 |
| 表皮ブ菌 | 88 | ヘモフィリス属 | 50 |
| γ -溶連菌 | 113 | シュウドモナス属 | 15 |
| アエロコッカス | 49 | クレブシェラ | 14 |
| A群以外の | 27 | エンテロバクター属 | 11 |
| β -溶連菌 | 27 | プロテウス属 | 9 |
| エンテロコッカス | 17 | 大腸菌 | 7 |
| その他 | 4 | その他 | 39 |
| | 809 | | 596 |

図1 主要検出菌の月別動向



考 察

検出菌でA群β-溶連菌や肺炎球菌が少なく上気道の常在菌が多数検出された事については、検査の対象となった疾患が急性炎症より慢性炎症が多かったことが1つの原因である。また常在菌については、通常は起炎菌となりにくいですが、患者の全身状態によっては起炎菌になり得る場合もあるため、どの菌が起炎菌となっているかを見きわめる必要がある。疾患別の検出菌は各施設により相違が見られた。それ故、やはり全体的な傾向と、自分の施設の成績を把握しておくことが重要である。検出菌の月別の動向については、疾患によっても多少の違いがあると思われ、今後はさらに疾患別の検討も行う予定である。

表3 疾患別に見た検出菌の比較

急性中耳炎

| 出口 (東京総合検査センター) | 杉田 (順天堂大耳鼻科) | 当科 (金医大耳鼻科) |
|--------------------|-----------------|----------------|
| 黄色ブ菌 44.6 | 黄色ブ菌 3.8 | 黄色ブ菌 29.7 |
| 表皮ブ菌 22.0 | 表皮ブ菌 3.8 | 表皮ブ菌 13.5 |
| 肺炎球菌 17.4 | 肺炎球菌 60.3 | 肺炎球菌 16.2 |
| マイクロコッカス 7.8 | インフルエンザ菌 24.4 | インフルエンザ菌 10.8 |
| | 溶連菌 6.9 | A群β-溶連菌 8.1 |
| | | ジフテロイド 13.5 |

ま と め

- 1) 昭和58年4月から昭和59年3月までの1年間に当科で細菌検査された材料で最も多いのは慢性中耳炎の耳漏であった。
- 2) グラム陽性、陰性菌ともに常在菌の検出率が高かった。
- 3) 検出菌の検出頻度は施設あるいは時期により、多少の相違が見られた。
- 4) 主要検出菌の月別動向は、特に黄色ブ菌が春に少なく、インフルエンザ菌が冬から春にかけて多く、緑膿菌は8、9月が圧倒的に多く検出される傾向にあった。
- 5) 主要薬剤に対する感受性は、A群β-溶連菌、肺炎球菌にはAB-PC、CEXが有効、黄色ブ菌にはCEX、緑膿菌はアミノ配糖体系の感受性が他の薬剤よりも有効であった。

参 考 文 献

- 1) 出口浩一：耳鼻咽喉科領域感染症患者採取材料からの検出菌、臨床細菌学の現場からみた細菌感染症の様相：21-27, 1983.
- 2) 杉田麟也，他：急性化膿性中耳炎における中耳と上咽頭の細菌の関係。日耳鼻82：757-1079.

慢性中耳炎

| 出口 | | 当科 | |
|-------|------|--------|------|
| 黄色ブ菌 | 68.9 | 黄色ブ菌 | 40.3 |
| 緑膿菌 | 60.6 | 緑膿菌 | 18.6 |
| 表皮ブ菌 | 17.9 | 表皮ブ菌 | 23.2 |
| プロテウス | 7.8 | ジフテロイド | 30.2 |

慢性副鼻腔炎

| 出口 | | 当科 | |
|-----------|------|----------|------|
| インフルエンザ菌 | 50.6 | インフルエンザ菌 | 27.3 |
| 肺炎球菌 | 24.0 | 肺炎球菌 | 1.8 |
| 黄色ブ菌 | 20.7 | 黄色ブ菌 | 7.3 |
| 化膿性-レンサ球菌 | 13.4 | A群β-溶連菌 | 3.6 |
| | | α-溶連菌 | 16.4 |
| | | ジフテロイド | 12.7 |
| | | 表皮ブ菌 | 14.7 |

数字は検出頻度 = $\frac{\text{検出株数}}{\text{検索例数}} \times 100(\%)$

表4 主要病原菌の主要薬剤に対する感受性 (1983.4~1984.3 金医大耳鼻科)

| 菌種(数) 感受性 薬剤 | 黄色ブ菌(154) | | | | A群β-溶連菌(22) | | | | 肺炎球菌(18) | | | | インフルエンザ菌(91) | | | | 緑膿菌(69) | | | |
|--------------------|-----------|----|----|----|-------------|---|----|---|----------|---|----|----|--------------|----|---|---|---------|----|---|----|
| | 卅 | 卅 | 十 | 一 | 卅 | 卅 | 十 | 一 | 卅 | 卅 | 十 | 一 | 卅 | 卅 | 十 | 一 | 卅 | 卅 | 十 | 一 |
| AB-PC | 78 | 15 | 47 | 14 | 22 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 84 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 |
| | (50.6%) | | | | (100%) | | | | (100%) | | | | (92.3%) | | | | (0%) | | | |
| CEX | 95 | 15 | 22 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 44 | 39 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 |
| | (61.7%) | | | | (100%) | | | | (100%) | | | | (48.4%) | | | | (0%) | | | |
| EM | 71 | 3 | 0 | 74 | 21 | 1 | 0 | 0 | 10 | 4 | 2 | 2 | 24 | 66 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 69 |
| | (46.1%) | | | | (95.5%) | | | | (55.6%) | | | | (26.4%) | | | | (0%) | | | |
| AMK | 87 | 34 | 30 | 3 | 4 | 5 | 11 | 2 | 0 | 0 | 5 | 13 | 87 | 3 | 1 | 0 | 28 | 36 | 2 | 3 |
| | (56.5%) | | | | (18.2%) | | | | (0%) | | | | (95.6%) | | | | (40.6%) | | | |
| GM | 78 | 5 | 11 | 60 | 17 | 4 | 1 | 0 | 0 | 5 | 12 | 1 | 90 | 1 | 0 | 0 | 28 | 32 | 3 | 6 |
| | (50.6%) | | | | (77.3%) | | | | (0%) | | | | (98.9%) | | | | (40.6%) | | | |

質 疑 応 答

質問 佐藤 崑一(金沢医大)
病原性細菌の地域性特徴があるか否かを御
教示下さい。

応答 出口 浩一(東京総合臨床検査センター)
1) 本科感染症の起炎菌の基本は気道・外耳
道などの常在菌叢を形成する菌種なので、本

質的に地域差、施設間の差はない。症例の違
い(ステージの差)が菌種の違いに反映して
いる。

2) 細菌検査のテクニック上の差を解決する
ことが大切である。