耳鼻咽喉科における嫌気性菌検出状況

藤澤利行[1)]　鈴木賢二[1)]　小原知美[2)]
1）藤田保健衛生大学第２教育病院耳鼻咽喉科
2）藤田保健衛生大学第２教育病院検査室

The Study of anaerobic infection in our hospital

Toshiyuki FUJISAWA[1)], Kenji SUZUKI[1)], Tomomi OHARA[2)]
1）Department of Oto-rhino-laryngology, Fujita Health University The Second Hospital
2）Bacteria inspection room, Fujita Health University The Second Hospital

The participation of the anaerobe in the otorhinolaryngology is comparatively big. There are many cases that closing abscess is presented in the infection disease by the anaerobe incision and drainage are necessary for the treatment of anaerobe infection. Recently, drug-resistant of the anaerobe in other departments causes a trouble. It is reported because it was examined about anerobic infection (included peritonsillar abscess) cases that treatment was done in our department to drug resistant of the anaerobe in the otorhinolaryngology area.

はじめに

耳鼻咽喉科領域での嫌気性菌の関与は比較的大きく[1) 2) 3)]，様々な嫌気性菌特有の病態を引き起こす．嫌気性菌感染症は特に閉鎖膿を呈することが多いため，治療には切開排膿を必要とすることが多い．耳鼻咽喉科嫌気性菌感染症には扁桃周囲膿瘍や深頸部膿瘍，慢性副鼻腔炎などが挙げられる．扁桃周囲膿瘍は重症感染症であり，深頸部膿瘍は命に関わる疾患であり，適切な処置，治療が重要である．近年，他科領域での嫌気性菌の耐性化が問題となっているが，当科では定期的な嫌気性菌のデータをまとめており，前回の報告では特に耐性化は認めていなかった[2)]．今回われわれは耳鼻咽喉科領域での嫌気性菌の耐性化を検討するために嫌気性菌検出状況について検討したので報告する．

目的

耳鼻咽喉科領域感染症における嫌気性菌検出の状況を把握し，それらの薬剤感受性について検討し，今後の抗菌薬治療の抗菌薬選択の参考とする．

対象と方法

対象は，2004年度～2008年度の過去5年間に当科から出された嫌気培養の結果からretrospectiveに検討を行った．対象となった症例は91例（内訳は男性62例，女性29例　平均年齢43.3歳）

方法は各疾患から得られて検体は嫌気ポーターにて中央検査室に搬送し好気，嫌気，炭酸ガス培養を行った．同定方法はRapID ANA Ⅱを使用し，また補助同定として，MαGULテストを使用している．薬剤感受性はCLSIに準拠した寒天平板希釈法にて行った．

結　　果

今回検討した91症例の疾患内訳をFig. 1に示す．最も多いのは扁桃周囲膿瘍で62％を占めていた．次いで急性副鼻腔炎・慢性副鼻腔炎急性増悪症例であり15％を占めていた．それ以外では深頸部膿瘍が6％，顔面のアテロームが4％，術後皮下膿瘍が4％，先天性耳瘻孔化膿症例が3％であった．

次いで今回検討した56例の細菌検出状況をFig. 2に示す．全株数は150株で，同定に至ったものでは*Fusobacterium sp.*が最も多く17％であった．次いで*Prevotella sp.*が16％であり，*Peptstreptococcus*は5％，*Veillonella sp.*は4％，*Propionibacterium sp.*は4％，*Bacteroides sp.*は3％，*Porphyromonas sp.*は1％であった．

次いで今回検討した症例の中で最も多かった扁桃周囲膿瘍の嫌気性菌分離状況をFig. 3に示す．株数は91株であり，その中で同定されたものでは*Prevotella sp.*が最も多く24％であり，次いで*Fusobacterium sp.*の23％であった．それらで約半数を占めており，これら2菌種が起炎菌となっている可能性は高いものと考えられた．それら以外では*Peptostreptococcus*や*Veillonella sp. Porphyromonas sp. Bacteroides sp.*なども少数検出されており，これらの嫌気性菌による扁桃周囲膿瘍は稀なケースである可能性が高い．

2004年にも当科の扁桃周囲膿瘍の分離菌について本研究会で報告したがそのデータと今回のデータとの比較をFig. 4に示す．同定された嫌気性菌の率は横ばいであり，*Prevotella sp.*や*Fusobacterium sp.*の分離率には大きな変化は見られなかった．

次いで主要分離菌である*Prevotella sp.*と*Fusobacterium sp.*の薬剤感受性をそれぞれFig. 5

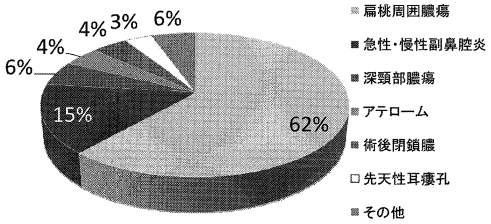

Fig. 1　The case ratio of anerobic infection

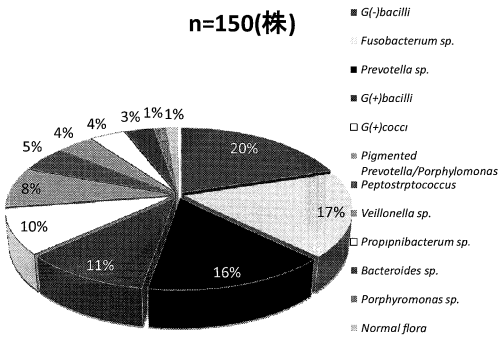

Fig. 2　Isolates from patients with anerobic infection

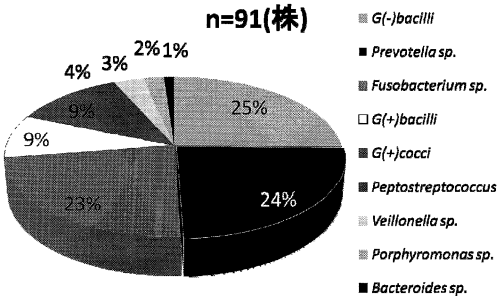

Fig. 3　Isolates from patients with peritonsillar abscess（2004～2008）

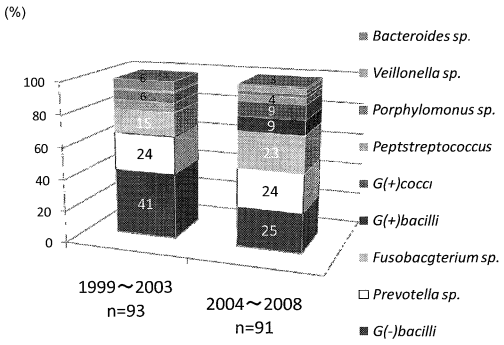

Fig. 4　Transition of isolated anaerobic bacteria in our hospital

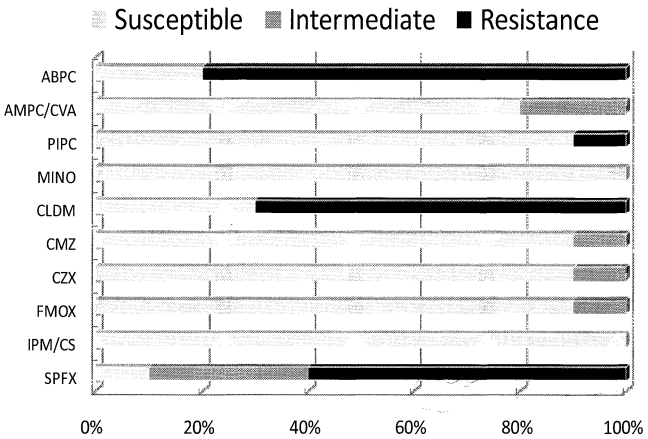

Fig. 5　Antimicrobial activity of antibiotics against *Prevotella spp.*

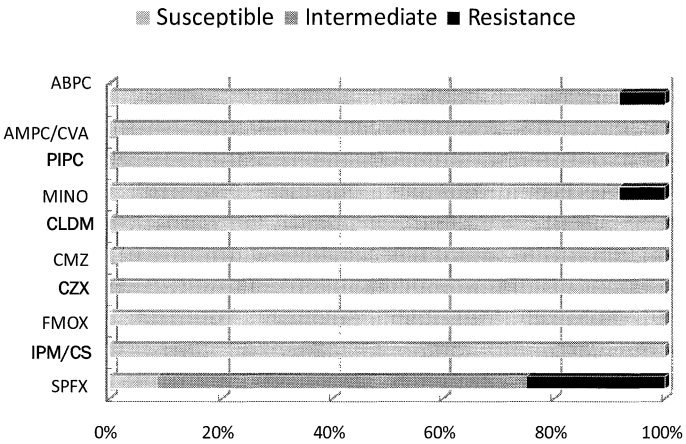

Fig. 6　Antimicrobial activity of anitibiotics against *Fusobacterium spp.*

とFig. 6に示す．*Prevotella sp.*ではABPCに80%が耐性株であり，耳鼻咽喉科で頻繁に使用しているクリンダマイシン（CLDM）に対しては70%が薬剤耐性株であった．これは当科では抗菌薬使用状況でCLDMの使用率が高いことが一つの要因と思われる．スパルフロキサシン（SPFX）に対しても60%が耐性株であったが当科でSPFXの使用頻度は少なく，その耐性率の頻度が多い原因ははっきりしない．臨床でも扁桃周囲膿瘍でCLDMの効果が乏しい例があり，当科ではピペラシリン（PIPC）やミノマイシン（MINO）の使用例が増加している．

*Fusobacterium sp.*の薬剤感受性ではCLDMやアンピシリン（ABPC）の感受性は良好であった．SPFXの感受性は*Prevotella sp.*同様に耐性がみられたが，通常キノロン系薬剤は嫌気性菌に対する抗菌活性は良好であり，当科でも頻繁に使用することもないため，耐性化が進むことは考えにくく，２菌種で同様の耐性がみられたことからSPFX感受性試験について見直す必要性が示唆された．

考　　察

耳鼻咽喉科領域感染症で嫌気性菌の関与は比較的多く，なかでも扁桃周囲膿瘍における嫌気性菌の関与は大きいとされており[1) 2) 3)]，今回の検討

でも嫌気性菌検出が比較的多く検出された．嫌気性菌のなかでも *Prevotella sp.* と *Fusobacterium sp.* の関与は今回の検討で大半をしめていることが再認識された．過去のデータと比較してもこの2菌種の占める割合に大きな変化は見られなかった．また2007年に行われた第4回耳鼻咽喉科領域感染症主要分離菌サーベランス[4]のデータをみると嫌気性菌は急性副鼻腔炎・慢性中耳炎・慢性副鼻腔炎，扁桃周囲膿瘍で検出されており *Prevotella sp.* と *Fusobacterium sp.* の占める割合は扁桃周囲膿瘍では両者で約20%をしめており，今回の検討と大きな差はないことが言える．

薬剤感受性については全国サーベランスの結果では嫌気性菌の感受性は検討されていないが，今回我々の検討では微量液体希釈法にて感受性を調べた．*Prevotella sp.* でCLDMに耐性化がみられており，このことから急性扁桃炎の症例にCLDM単独での治療は扁桃周囲膿瘍に移行したり，急性扁桃炎が重症化・遷延化する可能性が示唆されるため，ペニシリン・セフェム系の併用や感受性の良好なMINO・イミペネム（IPM）の使用が望ましいと考えられる．

ま　と　め

- 当科における過去5年の嫌気性菌分離状況につき検討を行った．
- 耳鼻咽喉科で嫌気性菌が関与する疾患では扁桃周囲膿瘍が最多で次いで急性・慢性副鼻腔炎であった．
- 検出菌では *Prevotella* 属，*Fusobacterium* 属の検出が多かった．
- 当科では *Prevotella* 属のCLDM耐性株が70%を占め，抗菌薬選択に注意が必要である．

文　　献

1）西村忠郎，鈴木賢二，小田　恂，他：第3回耳鼻咽喉科領域感染症臨床分離菌全国サーベランス，日本耳鼻咽喉科感染症研究会会誌22巻，12-23，2004

2）藤澤利行，中島真幸，鈴木賢二，他：扁桃周囲膿瘍における嫌気性菌検出状況，日本嫌気性菌感染症研究会VOL.34，109-113，2004

3）中島真幸，藤澤利行，鈴木賢二：当科で経験した深頸部膿瘍症例，日本嫌気性菌感染症研究会VOL.34，109-113，2004

4）鈴木賢二，黒野祐一，他：第4回耳鼻咽喉科領域感染臨床分離菌全国サーベランス結果報告．日耳鼻感染症第26巻：15-26，2008

連絡先：藤澤利行
〒454-8509
愛知県名古屋市中川区尾頭橋3-6-10
藤田保健衛生大学第2教育病院　耳鼻咽喉科教室
TEL 052-323-5647　　FAX 052-331-6843