

## BACTERIOLOGICAL STUDIES OF INFECTIOUS SIALOADENITIS

Rinya Sugita, Nosomu Kosakai

Juntendo Urayasu Hospital

Yutaka Fujimaki

Private office, ICHIKAWA CITY

Toyoko Oguri

Juntendo University Hospital

Koici Deguchi

Tokyo Clinical Research Center

Microorganisms detected from infectious sialoadenitis in 30 cases were studied. Results were as followed.

- 1) Sixteen cases were submaxillary gland infections and fourteen were parotitis.
- 2) Fifty-five strains of bacteria from 30 cases were isolated and classified. The major bacteria were *Streptococcus pneumoniae* (7.2%), *Staphylococcus aureus* (7.2%), *Streptococcus pyogenes* (5.2%), *Peptostreptococcus sp* (20%), *Peptococcus* (10.9%), *Streptococcus intermedius* (7.2%), *Bacteroides* (9.1%), *Fusobacterium* (8.2%).

- 3) There were 17 strains (31%) of aerobes, and 38 strains (69%) of anaerobes were also detected.
- 4) *S. aureus* have been main causative pathogen of parotitis, but anaerobes are the most important causative pathogen in infectious sialoadenitis depend on our data.

## 化膿性耳下腺炎，顎下腺炎の検出菌

### 第2報 嫌気性菌の重要性について

順天堂大浦安病院耳鼻咽喉科

杉田 麟也

市川市 開業

藤巻 豊

順天堂大浦安病院院長

小酒井 望

順天堂大学付属医院中検

小栗 豊子

東京総合臨床検査センター研究部

出口 浩一

#### はじめに

化膿性唾液腺炎の原因菌は、耳下腺炎を中心に研究されてきた。Adamらの成書によれば、90%以上の症例において原因菌は黄色ブドウ球菌であり、治療は抗ブドウ球菌剤の使用がすすめられている。そして顎下腺炎についてはまとまった報告が無いにもかかわらず、耳下腺炎と同じであると考えられている。

最近の細菌検査技術の進歩は著しく、著者らは各種感染症の原因菌の変遷を深長に調査してきたが、その一環として最近数年間に経験した化膿性唾液腺の検出菌を検討し、若干の知見をえたので報告する。

#### 対 象

1982年1月から1986年3月末までに順天堂大浦安病院，医療法人同愛会病院，医療法人哺育会浅草病院で経験した症例である。疾患の内訳は耳下腺炎14例（膿瘍形成2例），顎

下腺炎16例（膿瘍形成3例）の合計30例である。

#### 方 法

患者に流水でうがいさせたのちに、新たに流出する膿汁を採取した。顎下腺由来の膿汁は健側のwharton管から流出する唾液が混入し汚染の恐れがあるので、健側のwharton管開口部に綿をあてがいで、唾液を持続吸引除去した。

採取した膿汁はただちにキャリアメイト（スチュアート培地）またはTrypticase Soy Broth 0.5ml入り滅菌試験管に入れ5℃以下に保存し細菌検査を、順大付属医院中検と東京総合臨床検査センター研究部で当日実施した。

使用培地は、順大中検では5%ヒツジ血液寒天，BTB lactose agar，ヒツジ血液加チオコレート寒天，phenyl ethyl alchal培地，ブルセラ培地，臨床用チオグリコレート培地，

およびGAM (Gifu Anaerobic Medium) 寒天培地を、東京総合臨床検査センターでは7%ウサギ血液寒天, BTB lactose寒天, GAM半流動高層寒天, TCS Brothなどを使用した。

両施設ともに好気性菌および嫌気性菌培養を実施し、培養条件は37°C, 嫌気培養はGas P Pack Jar Anaerobic System (Co<sup>2</sup>10%, BBL)を使用した。

### 結 果

耳下腺炎14例のうち4例は反復性耳下腺炎で*Haemophilus influenzae*が2例(1例はtype b)から検出された。膿瘍を形成した2例からいずれも *Staphylococcus aureus* を検出, うち1例は嫌気性菌3種を同時に分離した。単純な耳下腺炎では6例から *Peptostreptococcus* などの嫌気性菌を検出, また好気性菌は *Streptococcus pneumoniae* を4例から検出した。

顎下腺炎16例中9例に唾石を合併した。好気性菌は5例から, 嫌気性菌を14例から分離し, また膿瘍を形成した3例はいずれも嫌気性だけを検出した。

表3に耳下腺炎および顎下腺炎の膿汁から検出した細菌をまとめて示した。30例から15菌種, 55株を分離同定した。主要な検出菌は好気性菌では, *S. aureus* 4株 (7.2%), *S. pneumoniae* 4株 (7.2%), *S. pyogenes* 3株 (5.4%) であり, 嫌気性菌は *Peptostreptococcus* 11株 (20.0%), *Bacteroides sp* 5株 (9.1%), *Fusobacterium* 4株 (7.2%) などであった。

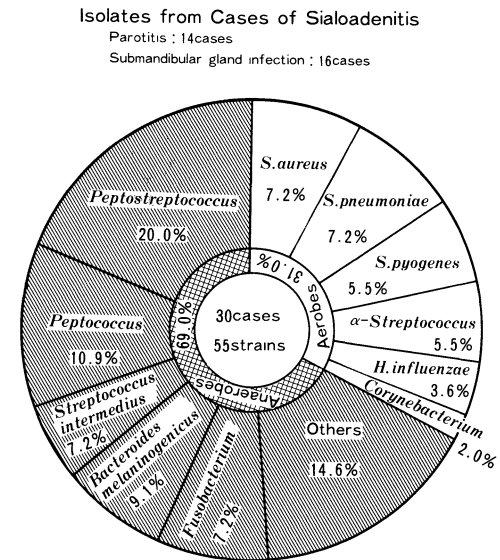
好気性菌は55株中17株 (31%), 嫌気性菌は38株 (69%) を占めた。

症例ごとに好気性菌と嫌気性菌の組合せをみると, 好気性菌だけの症例が10例 (33.3%), 嫌気性菌だけが13例 (43.3%) であった。

### 考 察

化膿性耳下腺炎は腹部手術後の水分摂取量の低下, xerostomiaを伴う高齢者, 抜歯後,

表3. 化膿性唾液腺炎30例の検出菌



精神安定剤の内服などか, また顎下腺炎は唾石でwharton管の閉塞や狭舌が原因と考えられている。対象患者の年齢はほとんどが60才以上でLundgren (1976)<sup>1)</sup>らは平均77才である。

自験例はxerostomia, 抜歯後, マイナートランキライザー内服者, 唾石の患者が多く, 癌などによる腹部手術例はわずか1例である。そのため, 抵抗力の著しい低下や, あらかじめ抗生物質の投与をうけ細菌叢の変化をおこしている症例はきわめて少ないのが特徴である。

耳下腺炎の発症機序は, 唾液がうつ滞し乾燥した不潔な口腔から口腔内細菌叢のうち毒力の強い細菌がStenson管を経て耳下腺内へ逆行し, 感染をおこす (Berndら, 1931)<sup>2)</sup>。

口腔内には好気性菌, 嫌気性菌の常在菌が存在している。共同研究者の出口 (1981)<sup>3)</sup>によれば唾液中の好気性菌は,  $\alpha$ -*streptococcus*, *Branhamella*, *H. parahaemolyticus*, *H. parainfluenzae*, *Corynebacterium*,  $\gamma$ -*Streptococcus*の検出率が高い。Gordon & Jong (1968)<sup>4)</sup>は好気性菌は *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus mitis* が, 嫌気性

菌は *Peptostreptococcus*, *Peptococcus*, *Propionibacterium* などを検出している。

本論文の主目的である原因菌に関して従来の報告をもとに若干の検討を加えてみたい。<sup>5)</sup> Krippelne (1962) は66例の化膿性耳下腺炎のうち64例で *Staphylococcus* が、そのうち40例は *Staphylococcus* と *Streptococcus*, *Staphylococcus* と *S. pneumoniae* を検出したと報告している。これより先に、<sup>6)</sup> Petersdor ら (1958) も7例の *S. aureus* による耳下腺炎を報告し、初感染病原体として重要であることを強調した。

比較的に最近の報告では、Lundgren らは22例中19例から *S. aureus* (Phage type 80/81) を検出し、nasocomial type<sup>7)</sup> であることを指摘している。Adam (1982) の成書では90%以上の症例は *S. aureus* が原因であり、このほか *Streptococcus viridans* *S. pyogenes* も原因となりうるとしている。

前述のごとく口腔内には多数の嫌気性菌が存在しており、唾液分泌の低下で口腔内常在菌の逆行が耳下腺炎の原因であるならば、*S. aureus* よりも嫌気性菌が一次性病原菌として重要であると考えられる。

従来の報告で *S. aureus* の検出率が高かった理由として、1)手術などで全身状態が悪く、また抗生物質の投与がおこなわれており、菌叢の変化が生じた、2)1950年代後半から1960年代の研究が中心であり、嫌気培養の技術的な問題がある、ことなどが考えられた。

### ま と め

化膿性唾液腺炎30例の検出菌の特徴を検討した。結果は以下のごとくであった。

1)30例から15菌種、55株を分離同定した。主な検出菌は、*S. pneumoniae* 7.2%, *S. aure-*

*us* 7.2%, *Peptostreptococcus* 20%, *Bacteroides* 9.1%などであった。好気性菌は55株中17株 (31%) 嫌気性菌38株 (69%) であった。

2)耳下腺炎は好気性菌60%, 嫌気性菌40%であり、顎下腺炎は好気性菌23%, 嫌気性菌77%であり、同じ唾液腺でも嫌気性菌の検出率に違いがあった。

3)黄色ブドウ球菌が最も重要な一次性病原菌と考えられてきたが、*Peptostreptococcus* などグラム陽性嫌気性レンサ球菌も重要な原因菌である。

### 文 献

1. Lundgren A, Kylen P, Odkvist LM: Nasocomial parotitis. Acta Otolaryngol 82: 275~278, 1976
2. Berndt AL, Buck R, Buxton RL: The pathogenesis of acute suppurative parotitis. Am J. Med. Sci 182: 639~649, 1931
3. 出口浩一: Primary infection を主とした患者から検出される細菌の様相—検出される菌種の特徴について、その1. メディアサークル。26: 1~8, 1981
4. Gorden DF, JR and Jong BB: Indigenous flora from human saliva. Applied Microbiol 16: 428~429, 1968
5. Krippelne, WW, Hunt TK, Dunphy J.E: Acute suppurative parotitis: A Study of 161 cases. Annals of Surgery 156: 256~257, 1962
6. Adams GL: Infections of the head and neck. Surgical Infectious Diseases. Simmon RL & Howard RJ ed. Appleton-Century-Crofts. New York, 1982

## 質 疑 応 答

**質問** 内藤雅夫（保健衛生大）

先生は主としてCLDMあるいはLCMで治療されているようですがAMP Cでもかなり治療効果が期待されると思いますがいかがでしょうか。

**応答** 杉田麟也（順大浦安）

抗生物質の有効性期待係数（EEI）によれば、内服はACLDMor ABPC，注射はCTMなど第2世代とLLDMである。

**質問** 海野徳二（旭川医大）

① 基礎疾患を有していた症例ほどの程度含まれていたか。

② 小児，成人の反復性耳下腺炎，線維索性唾液管炎のような症例と，唾石，異物，菌性のような原因から生じた耳下腺炎とは症状に差があると思う。両群の検出菌の差はあるか。

**応答** 杉田麟也（順大浦安）

① 今回の症例は，手術やDMなど基礎疾患を伴うものは非常に少ないのが特徴である。抜歯やマイナートランキライザ使用中の患者がみられた。

② 反復性耳下腺炎は症例が少ないので現在のところ断定的なことは言えない。ただインフルエンザ菌が多いかなという印象を持っている。