
特別講演

米国における耳鼻咽喉科感染症の現状

佐藤 喜一

前 在米国日本大使館参事官

はじめに

報告者は1994年9月から97年3月まで主都ワシントンに滞在し、この間に米国の感染症の動向を調査する機会を得た¹⁾。同時に限られた範囲ではあったが、耳鼻咽喉科感染症の症例を見聞することができ、また米国の耳鼻科専門医が関心を持っている話題を聴くことが出来た。その中から興味ある問題を選択してまとめてみた。

家庭医と専門医について

米国で耳鼻咽喉科頭頸部外科専門医（以下専門医と略）の診療を受けることは我国の場合に比較すると非常に難しいことを実感する。1993年の統計では専門医の数は6,700人と圧倒的に少ないこと²⁾がその大きな原因になっていると考えられる。すなわち、耳鼻科専門医の数は全専門医総数398,800人のわずか1.67%であり、米国国民38,806人に1人の割合で耳鼻科医が診療していることになる。この割合はわが国の3倍に当る。

一般的に米国人が医師の診療を受ける場合には、緊急の場合を除いて、予約を取ってから受診する生活習慣ができています。また多くの人々はそれぞれの家庭医 General and family doctor を関わりを持っている。家庭医は広い範囲の医療相談に応じたり、得意とする分野以外の初期治療を実施できる学会認定の専門医である。従って患者は先に家庭医と相談してから専門医

を受診するのが自然である。しかしながら家庭医が対応した患者のなかには、適当でない処置が施されたり、長期間の治療に関わらず症状が改善されない状態で紹介されてくるケースが多いようである。我国でも似たようなケースはあるが、その頻度が多いと云う印象を得た。例えば悪性外耳炎が腫瘍として取扱われたり、急性中耳炎の患者では抗生物質が3ヶ月以上投与された症例などがある。咽後膿瘍のケースでは長期にわたる抗生物質の投与で嚥下痛は改善したが、中咽頭壁の膨隆を腫瘍として紹介された症例も見聞した。この例ではグラム陰性菌と嫌気性菌の感染があったと云う。

このように長期間の治療を経て紹介された症例を診察する場合には、家庭医受診当時の初期の症状が修飾されていたり、あるいは潜在的な病巣の存在が現症を隠蔽させている可能性が考えられる。専門医はこのような masked symptom を検索することが重要であると説いていた。

院内感染 Hospital acquired infection

について

周知のように院内感染と云う呼称は市中感染 Community acquired infection と区別するための医語である。我国の統計³⁾によると入院患者の3%から4%の患者に院内感染が見られると云う。病因としては細菌ウイルス真菌原虫などがあげられるが、中でもMRSAの感染や緑

膿菌感染やカンジダの感染が注目されている。ウイルスではBとC型肝炎やH I Vの感染が重視されている。

米国でもこの院内感染（頻度 0.5%～2%）は大きな問題であった⁴⁾。その内容は我国と大きな違いはない。中でも注目されているのは院内感染肺炎 Nosocomial pneumonia であり、その罹患率は30%から70%であると言う（Craven ら⁴⁾ 1995）。またこれらの肺炎患者の1/3から1/2の患者は厳格に消毒されたはずのI C Uで感染している。発症の原因として気管内挿管後の留置カテーテルや気管切開カニューレや吸引機器、さらに人工呼吸器やネブライザー機器などが考えられ、これらの医療機器の汚染や、機器以外の周囲医療環境に菌の集落形成 Colonization の存在などが考えられている。以上の他術後の意識障害や朦朧状態、あるいは鎮痛鎮静剤の投与中など患者側にも問題がある。免疫抑制剤を受けていたり、すでに長期間の抗菌剤を使用している患者や高齢者や低栄養の患者、あるいは白血病や癌患者のような重症者では発症しやすい。

我々の領域との関わりは鼻腔内留置カテーテルと副鼻腔炎の問題である。Roubyら⁵⁾によると、カテーテルを毎日1回交換した患者で7日以上カテーテルを留置した162例の肺炎患者を対象にC Tで観察したところ、133例（75%）に上顎洞炎が見られたと云う（1994）。そしてこの133例の67%の患者は上顎洞炎発症後に肺炎の増悪傾向を示したと報告している。これらの患者の上顎洞洗滌液から培養した菌と喀痰の菌が一致したと云う。また留置カテーテルで発症した副鼻腔炎患者には膿性鼻漏や持続性微熱や白血球増多などの所見がみられるが後鼻漏や頭痛などの訴えが少ないために常に注意してゆく必要性を述べている。

院内感染肺炎の病原菌を見るとG(+)球菌が70%から80%を占めている。最初の感染菌は黄色ブ菌であると云う。これに対してG(-)

菌は15%から40%を占めている。中でも緑膿菌は15%から20%に見られ、次いで Enterobacter 属が7%から12%見られた⁴⁾と云う。以下 Klebsilla 属 E.coli H.influenzae や Actinobacter 属などが3%から7%に見られている。また嫌気性菌の感染もみられ、これを院内感染肺炎の特徴としている報告⁵⁾もある。免疫抑制剤の併用は真菌感染を容易にし、またH I V感染者ではカリニ肺炎や結核の感染を併発しやすくしている。以上のような病原菌は前述した副鼻腔炎患者の起炎菌の菌種を同じくし、また感染頻度が類似している。Lebedaら⁶⁾（1995）は以上のほかにブランハメラ菌（最近 Moraxella と呼ぶ）と Bacteroides 属の感染を重視していた。

院内感染の予防対策は我国と大きな違いはないと思われる。第1に清潔な医療現場の保持である。第2に施療者側の厳重な注意が喚起されている。特に後者では米国国立疾病予防センター（C D C）が1987年にH I V(+)患者を診療する際に、耳鼻科医が行う予防手技を公表しているが、これに準ずる医療行為を順守すべきであろうと考えている（後記）。

A I D Sと耳鼻咽喉科について

A I D S感染の問題は米国でも大きな社会問題として取り扱われている。C D Cの1995年度の発表では、すでに71,547人の感染者がいると報告¹⁾されている。一方でA I D S患者には耳鼻咽喉科領域の訴えが多く見られるので、専門医が間接的あるいは直接関与する機会が多くなっている傾向にある。

周知のようにエイズ感染者に自他覚症状が発現するのは、10年後と云うのが通説のようであるが、2年目に発症した例が報告されているので必ずしも一定していない。しかしながら、H I Vに感染した場合には6週間後にH I V血清学的検査が可能であるので、疑いある患者には検査が必要になってくる。A I D S患者の特徴的な所見は皮膚に現れることが多くその発現

率は100%であると云う。

我々の領域でAIDS感染を積極的に考えなければならない疾患を列記してみると外耳炎、中耳炎、Mastoiditis、感音難聴、顔面神経麻痺、鼻せつ、副鼻腔炎、唾石唾液線炎、口腔咽頭喉頭の炎症や潰瘍などがある⁷⁾。

この中で外耳炎は難治性最も頻度が高い。感染菌では緑膿菌や *Aspergillus fumigatus* が多い。難治性の外耳道ポリープ組織内にカリニや結核菌が証明された報告がある。中耳炎では滲出性や反復する中耳炎が多い。これは耳管開口部のリンパ組織の腫脹で耳管機能不全によるものである。起炎菌は非AIDS例と類似しているが、AIDS患者の膿性耳漏にカリニや結核菌やカンジダなどの感染が報告されている。Mastoiditisでは肺炎球菌感染が多いが、前者同様に結核菌や *Aspergillus* 感染の報告がある。AIDS患者の50%は感音難聴であるとの報告がある。これは内耳の中樞側の神経がウイルスで侵襲されるためと云われ、また緑膿菌感染の治療に用いる耳毒性抗生物質の影響も考えられている。AIDS患者が梅毒に感染している患者では高度な難聴を示すと云う。顔面神経麻痺は多くのAIDSにみられる。中樞側の神経が侵襲されるためであろう。AIDS患者に起こりやすい耳帯状疱疹は末梢神経麻痺の原因になっている。反復する鼻せつは、外耳炎の起炎菌とほとんど同じであって難治性である。副鼻腔炎はAIDS患者の10%から20%にみられる。起炎菌は非AIDS副鼻腔炎と殆ど変わらないが、緑膿菌感染が20%見られたと云う報告がある。AIDS患者の舌や口腔粘膜にはカンジダ症、舌の毛髪様白斑症 hairy leukoplakia、アフター性潰瘍、口唇ヘルペス、カポジ肉種、歯齦炎歯周炎など多種多様の所見が見られる。口腔内の汚染は唾石や唾液腺炎を増長している。

AIDS感染者に見られたこのような疾患に対する治療法は、基本的には非AIDS患者の

場合と相違していない。ただしAIDS感染者を診察し治療を行う際には、前述したCDCの注意事項を順守して行っていた(要約した表参照)。またAIDS感染者に対しては局所所見を検索するだけでなく、常に全身状態を把握することが大切で、例えばCD4リンパ球算定なども専門医の業務になっていた。

(表)

Universal Precautions for Otolaryngologist
(CDC:1987)

1. 診察中と処置中は2枚のゴム手袋を使用する。
2. 滲出液や分泌液が出ている皮膚炎患者には触れないこと。
3. 咽喉頭の視診や内視鏡や手術の場合などは眼球保護器(眼鏡)を使用すること。
4. 着衣を汚染したり分泌液が飛び散るような場合には上着とマスクを使用すること。
5. 診察前に診療器具の全てを机の上に準備すること。
6. 注射器と針はディスポを使用し再生や針を曲げないこと。
7. メスや鋭利な医療機器の使用は厳重にすること。術者と介助者とナースの間では「No touch 手技」を行うこと。
8. 汚染されたものは捨てること。
9. 医療器材の消毒はOSHA (Occupational Safety and Health Administration guideline) に従うこと(2%グルタールアルデヒド液に20分以上入れること)。

むすびに代えて

現在米国で関心が持たれている耳鼻科領域感染症の話題から選択して紹介した。これらの他に薬剤耐性や細菌遺伝子や発症因子の研究など話題がつきない。しかしながら米国と云う広い国土には、原虫や細菌感染症と呼んでいる、いわば古典的な感染症が現在も常在し、さらに現代病と云われるウイルスが猛威をふるっている。その中でエイズウイルスはヒト対ヒトの感染で増長させている現在でもある。そしてあらゆる

感染症は新しい抗感染症剤の開発を嘲笑するかのように世界を駆け回っている。ヒト対感染症の終わりのない戦いに如何なる戦略を練るかが我々に課せられた課題であろう。

[謝 辞]

本稿をまとめるに当たって、特別講演の名誉ある機会を与えて下さいました第27回日本耳鼻咽喉科研究会会長西村忠雄教授ならびに会員各位へ深く感謝申し上げます。また座長の労をお勤め頂きました東海大学医学部坂井 真教授へお礼申し上げます。

文 献

- 1) 佐藤喜一：地域別感染症の動向とその予防「米国」。治療（南山堂）1661-1666. 1997.
- 2) Statistical abstract of the United States 1995. The National Data. 120-124, 1995.
- 3) 林 泉：MRSAその他の院内感染。今日の治療指針（1995）より引用。161, 1995.
- 4) Craven DE. et al. : Epidemiology of nosocomial pneumonia : New perspectives on the old disease. Chest. 108 (Suppl) 1995.
- 5) Rouby JJ., et al.: Risk factors and clinical relevance of nosocomial maxillary sinusitis in the critically ill. Am J Respir Crit Care Med. 150 ; 776-781, 1994.
- 6) Lebeda MD., et al.: Evaluation of maxillary sinus aspiration in patient with fever of unknown origin. Laryngoscope. 105 ; 683-685, 1995.
- 7) Thomas A. Tami., et al.: AIDS is otolaryngology. Infec. Diseases & Antimic. Therapy of ENT (Saunders). 571-582, 1997.

連絡先：佐藤喜一

〒920-0226 金沢市栗崎町 3-184

TEL 076-237-4368