'91年 AAO-HNS 総会に出席して†

鈴木 幹 男

はじめに

American Academy of Otolaryngology Head and Neck Surgery の総会が9月22日—26日にかけてミズーリ州 Kansas City にて開催された(図1)。本年の Guest Country は日本で数こそ少なかったが、愛媛大学柳原尚明教授はじめ日本からも数名の研究者が参加した。演題数(ポスター演題含む)は385ありこのうち85題(22%)が神経耳科学関連の演題であった。また Instruction Course(教育的プログラム)は516題ありこのうち101題(20%)が神経耳科学関連のものであった。以下神経耳科学関連の発表について述べる。

図1 学会会場風景
(Kansas City Convention Center)

9月22日(日)

9時15分から開会式がおこなわれ、当日は演題発表はなく午後から Instruction Course が始められた。

Course #1722-2 (The Medical Treatment of Sudden Hearing loss; Shea JJ, Emmett JR, Shea III JJ, and Orchik DJ)

Shea JJ は急性難聴を引き起こす疾患の概説、診断、及び治療について述べた。突発性難聴ではステロイド治療と 5% CO₂, 95% O₂ ガスを用いた治療を中心として

用いた。まためまいのない、急性期である、聾でないの3項目を持つ患者には Hypaque® (diatrizoate sodium) を1カ月間使い、よい成績を得ていると述べた。本薬剤はもともと森満先生らが突発性難聴に用いたもので、Shea らは突発性難聴に用いた成績をこれまでも報告している¹⁾。この報告から13年経過した現在でも Shea は有効な薬剤として使用しており海外でも高い評価を得ていると感じた。

メニエール病に関して Shea JJ は病期を大きく5段階に分けその治療法について述べた。Stage 1では耳閉感、耳鳴、低音域の変動する感音難聴の時期でこの時期では減塩食、利尿剤、ステロイド剤投与に反応するものが多く手術治療は行わないと述べた。Stage 2では内リンパ水腫が前庭に広がりめまいを伴う時期で Stage 1と同様の治療を行うが効果がない場合は手術治療を考えると述べた。手術は内リンパ嚢が大きく内リンパ腔が確認されるときは内リンパ嚢手術をおこなうが、内リンパ嚢が不明の場合は Streptomycin (SM) の内耳への注入(外側半規管経由)を行うとした。Stage 3は難聴が進行し変動しなくなり、めまいが主訴となる時期とした。この時期には SM による内耳部分破壊術や前庭神経切断術を選択すると述べた。ただ前庭神経切断術は合併症が多いこと、難聴や耳鳴には効果がないこと、内耳道内で切断された場合には十分切除できない場合があることから前者の方が有効であると述べた。SM が有効な理由として前庭感覚細胞自体を破壊すると共に内リンパ液を産生する dark cell を破壊して内リンパ液産生を減らすことを強調した。Stage 4ではもはやめまいがおこらなくなりふらつきや難聴が主訴となる時期であると述べた。Stage 5は更に進行し聾となった時期で Stage 4, 5では有効な治療がなく聾になった例では cochlear implant の適応になると述べた。Shea JJ は1985年から311例にこの SM による内耳部分破壊術を行っており、1年間経過を観察した134例についてその成績を示した。これによればめまい発作に対しては改善 93.3%, 不変 6.7%, 悪化 0%, 耳鳴に対しては改善 80%, 不変 20%, 悪化 0%, 難聴に対しては改善 14.2%, 不変 64.9%, 悪化 20.9% であった。めまいには有効率が

†Impressions of the 1991 Annual Meeting of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery
Mikio Suzuki
滋賀医科大学耳鼻咽喉科学教室

高いが難聴は悪化するものが5例中1例はあることになり内リンパ嚢手術に較べると危険性が高いと感じた。彼の成績は術後1年の時点であり、より長期の経過観察が必要であると思われた。

9月23日(月)

本日から午前中に演題の発表が始まった。筆者は Immunologic Abnormality in Meniere's Disease の発表を行った。このなかでメニエール病の約6%(一側例; 2%, 両側例; 16%)に自己免疫機序の関与が考えられることを報告した。後ほど確かにこのような症例が存在しメニエール病に免疫学的な研究が加えられるべきだとの感想が寄せられた。今回取り上げられた Course の中にも内耳疾患と免疫異常に関するものが4題ありこの問題に対する関心の高まりを感じた。

Moffat DA ら (Cambridge, England) は Bilateral Electrocochleographic Findings in Unilateral Meniere's Disease を発表し、他側に自覚的異常を認めない厳密に定義した一側メニエール病のいわゆる健耳の35%に蝸電図検査異常を認めたという。この事実はメニエール病の予後を考え治療を進めるにあたり貴重な示唆を与えるものであると結んだ。Moffat らは厚生省前庭機能異常調査研究班の研究成果をまとめた Ménière's Disease (Kitahara ed)²⁾に興味をもったと述べていたが、メニエール病にしても、突発性難聴にしてもよい方の耳にも注目すべきであるという我々の主張が少しずつ理解されてきたと思った。

Course #2542-1 (Autoimmune Inner Ear Disease; McCabe BF and Hughes GB)

McCabe は内耳の自己免疫疾患を autoimmune sensorineural hearing loss (1979) と名づけたが前庭部も傷害されるためもっと広く autotimmune inner ear disease (AIED) とする方がよいと述べた。彼は72例の AIED の症例の特徴として、全例が両側であること、ほとんどの症例が週から月単位の経過を示すこと、一側に始まりその後他側が障害されること、多くは聴力が変動するが最終的に悪化する傾向を示すことを述べた。また前庭機能では半規管麻痺が全例両側にみられること、顔面神経麻痺が10%にみられること、ときに中耳から外耳に肉芽や潰瘍形成がみられること、25%に他の自己免疫疾患の合併がみられること(慢性関節リウマチ5例, Cogan 症候群3例, 潰瘍性大腸炎3例など)、検査所見では Lymphocyte migration inhibition test (MIT) が陽性になることを述べた。治療に関してはステロイド剤ではなく Cyclophosphamide が有効であることを強調しステロイドでは十分な治療効果は期待できないとした。

これに対し Hughes は彼の47例の AIED の症例と McCabe の症例の臨床所見の差として顔面神経麻痺や中耳の肉芽形成がみられないこと内リンパ水腫が57%でみられることをあげた。他の自己免疫疾患の合併は28%(Cogan 症候群7例, 慢性関節リウマチ3例など)でみられ両者ではほぼ一致していると述べた。検査所見に関しては MIT は信頼性に乏しく Lymphocyte transformation test (LTT) がよいと述べた。これに対し聴衆からの McCabe の検査所見との差がなぜあるのかとの質問がでたが、McCabe, Hughes ともわからないと答え、AIED の診断的検査の難しさを示唆した。治療に関して内リンパ水腫を持つ患者が多いためステロイド剤、減塩食、利尿剤の3者の組合せを用い、Cyclophosphamide は4例にしか用いていないとし、McCabe との間に治療内容について大きな差があることを示した。我々はメニエール病の中に自己免疫機序により発症する症例(特に両側例)があると考えており、Hughes の症例で特に内リンパ水腫の症例が多いことは我々の主張と一致するものといえる。Hughes は AIED の将来の研究課題として1. 抗原の精製, 2. AIED の high risk group の診断基準をつくること, 3. 特異性のある免疫学的治療の開発の3点をあげた。筆者も彼の意見に賛成で、まさにこの3点の解決が急務であると感じた。

Couse #2842-1 (Autoimmune Inner Ear Disease; Nelson RA, Jackson CB, and Harris JP)

Jackson は AIED を診断する方法として他の全身的な自己免疫疾患の有無、急速でかつ非対称的な聴力悪化、免疫検査(血球計算、尿検査、赤沈、梅毒反応、抗核抗体、リウマチ因子、免疫グロブリン)で数種類の異常がみられること、ステロイド剤に反応することを述べた。これは我々が行っている方法に近く、Hughes のいうところの high risk group 診断基準の見本になると思われた。

Harris は AIED を診断する検査 (LTT, Western Blot technique³⁾) について報告した。彼は AIED の患者に内耳抗原をもちいた LTT を行ったところ対照群と差を認めなかったことから、Hughes らのいう LTT の有効性について疑問があるとした。そして Harris らが推賞する Western Blot analysis では AIED 患者54例中19例(35%)で陽性所見を示し対照群との間に有意差を認め、LTT よりも Western Blot analysis が有効性であると主張した。聴衆からは Western Blot analysis の方法について多くの質問がでた。Western Blot analysis では分子量68,000のところに患者血清がバンドを形成しておりこの部分の解析が AIED の抗原を突き止めるのに重要であろうと Harris は結んだ。McCabe, Hughes,

Harris の AIED を確診しようとする検査法の成績にはそれぞれかなりの差があり、この分野の難しい現状を示していると思われた。

当日夕方、会場近くの Italian Garden の Collegium の小会合で北原教授は Guest Speaker として“耳鳴の薬物治療と自覚的評価”の40分間の講演を行った。Shulman A (Brooklyn and Lawrence, New York) は“自分は耳鳴の他覚的評価に興味を持っているが、両者は共に重要で両者のむすびつきを共同の研究テーマにした”と発言した。

また同夜、アジアから参加した人を主な対象とした会長招宴が学会会場近くの Kansas City Club で催された。韓国、台湾、サウジアラビア、日本など数多くの国からの参加者があり賑やかなパーティであった。

9月24日(火)

午前中には神経耳科関連の発表が多くなされた。これらの発表を大別すると 1. 耳硬化症の手術治療(再手術について)、2. 聴神経腫瘍、3. メニエール病であった。

1. 耳硬化症の手術治療

Lesinski SG (Cincinnati, Ohio) は Stapedectomy Revision With the CO₂ Laser-A Clinical Study of 102 consecutive patients を発表した。この中で鎗骨手術は初回に比べ再手術は難しく、術後感音難聴、耳鳴、めまいをきたす危険性が多いことを指摘し、新しい prosthesis を安定して固定するために CO₂ Laser を用い治療成績を向上させていると報告した。また McGee TM ら (Farmington Hills, Mich.) も Otosclerosis: Revision Surgery With Laser のなかで Laser をもちいて同様に良好な成績が得られることを示した。これらの発表をみる限り再手術例に Laser 使用がひろがる趨勢を感じた。

2. 聴神経腫瘍

この群では手術治療に関するものが多かった。McElveen JT, Jr ら (Durham, N. C.) は Acoustic Tumor Removal Using the Modified Translabyrinthine Approach のなかで内耳道内腫瘍に対する新しい手術法として modified translabyrinth approach を提唱した。これは半規管を削開するものの前庭部で骨蠟を用いて内リンパ液の流出を止め聴力障害を少なくしようというものである。彼らは2症例を提示し、20-30 dB の聴力悪化のみである程度聴力が保たれることを示した。症例数が少なく、内リンパ管も損傷することが予想され長期の経過観察が必要と感じた。

3. メニエール病

Bojrab DI ら (Royal Oak, Mich.) は Intraopera-

tive Electrocochleography During Endolymphatic Sac Surgery: Is It Useful? のなかで内リンパ嚢手術の術後2年を経過した38例を対象に内リンパ嚢手術の術中の蝸電図変化を報告した。彼らによると SP/AP が減少したものが 42%, 増加したものが 32%, 変化しなかったものが 26% であった。予後との関係では蝸電図変化の大きかった症例では聴力が改善することが多いことを指摘した。対照がないので術中みられた蝸電図変化がメニエール病に特徴的なものかどうか不明であるが術中のモニターにて予後を推定できる可能性がありさらに検討されるべき問題であると思われた。

午後から Instruction Course が行われた。Course #3519-2 (Meriere's Disease: A Histologic, Diagnostic, and Treatment Update; Paparella M and Nissen RL)

Paparella はすべてのメニエール病患者は両側になる可能性をもっていると話し、彼の症例の3分の1が両側例であり、その両側例の27%もが5年以上経過してから両側化していると述べた。北原教授は Ménière's Disease (Kitahara ed)²⁾ のなかで疾患持続が長くなると両側化するものが増えることを指摘しているが Paparella も同様の考えを持っていることがよくわかった。治療に関して Paparella はメニエール病全体の4分の3で保存的治療が可能であり手術治療は保存的治療に反応しないものに限り行い、また両側化を考え破壊手術よりは内リンパ嚢手術がよいとの考えを示した。この点に関しても我々は同様の考えを持っており SM による内耳部分破壊術や前庭神経切断術よりも内リンパ嚢手術を優先すべきであると考えた。

9月25日(水)

午前中は頭頸部腫瘍を中心とした演題発表が行われ、午後からは Course が行われた。Course #4742-1 (Streptomycin Perfusion of the Labyrinth; Shea JJ)

Shea は歴史的にみて次々と不成功に終る内耳部分破壊術を十分成績を吟味するまで拒否する北原教授の考え (Ménière's Disease; Kitahara ed)⁴⁾ を conservative であると述べた。Shea の言うように本当にメニエール病の治療が基本的に薬物治療、内リンパ嚢手術を行い、なお成功しない場合に外リンパ腔へ SM を perfusion するのであればそれはそれで理解できる。確かに今回は SM perfusion の適応に関して、この2-3年の発表よりトーンダウンしたように思えた。22日の Course で発表した成績からみればさらに長期的に経過をみなければ十分に評価できないと思われた。Course #4523-1 (Allergy of the Inner Ear; Boyles JH, Jr and Rubin W)

Rubin は内耳でもアレルギー反応が起こると考え、これらがメニエール病を起こす原因の一つになっていると述べた。彼は食物抗原や化学物質抗原が内耳で抗体と反応し chemical mediator の遊離を介して内リンパ水腫が生じると推定した。また Boyles は隠れた食物アレルギー、化学物質アレルギーがあり、メニエール病の半数以上にこういったアレルギーの関与が考えられると述べた。診断の方法に関しては中和法（皮内テストを利用）⁵⁾ が有効であると述べた。Duke (1923) の報告以来メニエール病と I 型アレルギーを示唆する報告がみられたが、Stahle (1974) の報告以降 I 型アレルギーの関与については否定的な意見が主流を占めている。メニエール病以外の対照の提示がないので彼らが指摘した食物や化学物質に対するアレルギーの頻度が多いかどうかははっきりしないが、今後こういったアプローチも必要かも知れないと感じた。

Course #4724-1 (Allergic Aspects of Meniere's disease; Derebery MJ)

Derebery は病歴（両側例、ステロイド依存性、アレルギー歴、食物と症状の関連など）からアレルギーの関与が考えられる93例のメニエール病について述べた。これによれば約80%にアレルギー性鼻炎の合併、食物抗原に対する高率な皮内テスト陽性（小麦 72%, ミルク 71% など）がみられ、アレルギー治療によりめまい（62%）耳鳴（50%）の改善を示したという。但し、難聴は不変のものが多く、血清 IgE は正常のものが多くみられたと述べた。彼女の報告は Boyles, Rubin らの報告と似ておりメニエール病における I 型アレルギーの関与を見直すきっかけとなるかもしれないと思われた。

9月26日（木）

午前中頭頸部腫瘍を中心とした演題発表の後5日間におよんだ annual meeting は閉幕した。

おわりに

'91年 AAO-HNS 総会には特にメニエール病、内耳疾患と免疫異常に注目して参加した。メニエール病に関しては厚生省前庭機能異常調査研究班の業績を中心に出版された Ménière's Disease (Kitahara ed. Springer-Verlag, 1990) の反応がそここでできた。Autoimmune inner ear disease に関してはその診断に対する問題点や今後の課題が浮き彫りにされたようにおもわれ

る。また再び I 型アレルギーの関与が見直される傾向があり今後の研究課題となるであろう。

文 献

- 1) Emmett JR, Shea JJ: Diatrizoate Meglumine (Hypaque) treatment for sudden hearing loss. *Laryngoscope* 89: 1229-1238, 1979
- 2) Kitahara M, Kitano H, Suzuki M: Ménière's disease with bilateral fluctuant hearing loss. In ed Kitahara M. Ménière's Disease. pp 13-19, Springer-Verlag Tokyo Berlin Heidelberg New York London Paris Hong Kong Barcelona, 1990
- 3) Harris JP, Sharp PA: Inner ear autoantibodies in patients with rapidly progressive sensorineural hearing loss. *Laryngoscope* 100: 516-524, 1990
- 4) Kitahara M: The status of endolymphatic sac surgery. In ed Kitahara M. Ménière's Disease. pp181-187, Springer-Verlag Tokyo Berlin Heidelberg New York London Paris Hong Kong Barcelona, 1990
- 5) Boyles JH, Jr: Allergic rhinosinusitis: diagnosis and treatment. In ed Paparella MM. *Otolaryngology*. pp1873-1881, Saunders, Philadelphia, 1991

Abstract

The 1991 annual meeting of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery was held in Kansas City, Missouri, September 22 through 26. This article expresses my impressions of the papers and instruction courses presented at the meeting. What impressed me most was that our concept of Ménière's disease, which was described in Ménière's Disease edited by Kitahara, has been recongnized in America.

Key words: 1991 annual meeting of AAO-HNS, Meniere's disease

（原稿到着：平成3年10月9日
別刷請求先：鈴木幹男
〒520-21 大津市瀬田月輪町
滋賀医科大学耳鼻咽喉科学教室）