

# 抄 錄

## 1. 騒音性難聽에 對한 聽覺學的 考察

忠南醫大

丁東奎 · 朴贊日

103~105dB의 騒音強度를 갖인 紡織工場의 織布場에서 勤務하고 있는 18歲에서 25歲까지 184名 (351耳)의 女子工員를 對象으로 勤務年限을 1年이하, 1~2年, 2~3年, 3~4年, 4年이상 群인 5個 群으로 細分하여 聽力檢査를 實施한 結果 몇가지 結論을 얻었다.

1. 總對象 人員 184名 (351耳)中에서 73名 (129耳)이 騒音性 難聽을 보여 騒音性 難聽의 出現率은 39.7% (36.8%)였으며 1年이하 勤務群에서는 29.2%의 出現率을 보였으나 1~2年 勤務群에서 급격히 增加하여 그 후에는 큰 變化가 없었다.

2. 純音 聽力閾值에서 4,000 Hz에 40dB 정도의 가장 큰 聽力損失을 보이며 勤務年限에 따라 약간 增加하는 傾向을 보이나 最初 1年동안에 가장 聽力損失이 甚히 發生하였고 그 後에는 別 變化가 없었다.

3. 高周波數 (3,000, 4,000, 6,000 Hz)에서의 平均 聽力值은 勤務年限에 따라 增加하는 傾向을 보이나 역시 最初 1年동안의 聽力損失이 가장 甚하였으므로 그 後 變化가 없었다. 그러나 8,000 Hz에서의 平均 聽力值은 勤務年限에 따라 增加하는 傾向을 보였다.

4. 低周波數(500, 1,000, 2,000 Hz)에서의 聽力の 平均閾值은 正常 聽力範圍이내였으며 勤務年限數에 따른 어떤 變化를 보이지 安하였지만 2,000 Hz 周波數에서는 25dB 이상의 聽力損失을 보인耳는 35耳로 27.1%였다.

5. 4,000Hz에서 最大聽力損失을 보인 例는 94耳 (72.7%)로 大部分을 차지하였으며 4,000Hz의 周圍 周波數(3,000, 6,000, 8,000Hz)에서 最大 聽力損失을 보인 例는 勤務年限의 增加에 따라 約千씩 增加하는 傾向을 보였다. 즉 勤務年數의 增加에 따라 高周波에서 聽力損失을 招來하여 dip 현상이 漸次 消滅되어 가는 것을 볼 수 있었다.

結局 103~105dB의 騒音에 露出되었을 경우 最初 1~2年동안에 急激한 騒音性難聽을 招來하며 그 후 5年까지는 緩慢히 進行되는 傾向을 보이고 있다.

## 2. Impedance audiometry의 臨床的 研究

Ⅲ. impedance audiometry에 依한 歐氏管 機能檢査

서울醫大

閔陽基 · 盧寬澤

Harford는 歐氏管機能의 測定에 impedance audiometry의 診斷學的 價値를 說明한 바 있다. 鼓膜에 穿孔이 없는 境遇 中耳腔內의 過度한 陰壓은 tympanogram에 依해 間接的으로 歐氏管機能不全을 나타내는 것은 周知의 事實이다.

歐氏管機能이 正常인 境遇 valsalva maneuver에 依해 鼓膜은 外側으로 밀려나갈 것이며 이것은 balance meter needle의 運動을 惹起시킬 것이다.

이에 著者들은 鼓膜, 中耳, 歐氏管機能이 모두 正常所見을 보이는 사람을 對象으로 valsalva maneuver에 依해 惹起될 수 있는 balance meter needle의 運動距離를 測定함으로써 正常人에서의 歐氏管에 依한 中耳腔의 空氣體積의 變動量을 調査하였다. 즉, electroacoustic bridge (Madsen ZO 70) with silicone rubber probe tip을 使用하여 鼓膜, 中耳, 歐氏管機能이 모두 正常인 人에서 valsalva maneuver에 依한 balance meter needle의 運動範圍는 1.0~4.0(平均值 1.6±0.06)이었으며, 그值가 1.0未滿인 境遇에는 어떤 程度의 歐氏管機能의 低下 내지 不全을 診斷할 수 있는 것으로 생각되어 impedance audiometry에 依한 歐氏管 機能檢査의 意義를 考察하여 報告하는 바이다

## 3. 突發的難聽(sudden deafness)

釜山메리놀병원

曹重煥 · 柳太鉉

突發性難聽은 萬若聽力이 救助될 可望이있으면 即刻的인 檢査와 治療가 必要하다. 이것은 耳科의 非常事態이며 또 診斷의 挑戰者이다. 感覺神經性突發性難聽은 廣範圍한 種類의 病因으로 生길 수 있다. 綜合的인

精密檢査를 곧 施行하여 治療를 遲滯없이 始作해야만 될 것이다. 感覺神經性難聽患者에 對해서 아무것도 할 것 없다는 觀念은 버려야 되겠다.

突發性難聽을 일으키는 어떤 病因은 治療에 順應 않거나 또는 다만 一部만 正常回復이 可能하다. 그러나 그냥 두면 조금은 回復되거나 또는 스스로는 全然回復되지 않고, 適切한 治療에는 反應하는 病因들도 있다. 이 病因들을 確認하여 그 處置에 對하여 專心研究하는 것은 緊要하다.

年齡 性別의 比率 및 病變의 片側 또는 兩側性은 그 原因에 關聯되며, 모은 患者群의 型에 依해서 다르다.

突發性難聽은 個別的으로는 드므나, 모이던 흔한데 外來新耳科患者의 約 2.5%에 이르렀으며, 約 70%는 片側性이었다. virus, 細菌 및 treponema 感染性은 約 30%였고, 約 16%는 cochlea의 血管性病變에 依해서였다. 거의 22%는 原因不明(idiopathic)으로 이것은 靑年層에서 主로發生하였으며, 感覺性이거나 神經性이었다. 12%는 外傷性이고, 9%는 耳中毒性이었다. 其他가 11%였다.

二大重要要素는 病變의 部位와 聽力障害의 期間인데 일찍 診斷하여 治療하면 그만큼 治療反應이 좋다. 同時에 原因, 病理 및 治療에 對한 考察을 더 하였다.

#### 4. Meniere's 씨 병의 외과적 치료에 대하여

대구동산기독병원

김선우 · 홍래복

Meniere 씨 병은 1861년 Prosper Meniere 에 의하여 처음으로 내이에 관한 임상중후군으로써 기술되었으며 이후 그의 이름으로 명명되었다.

최근 저자는 2례에서 Meniere's 씨 병으로 진단한 뒤 내과적 요법으로 치료하였으나 실패하여, 수술적 요법으로써 1례에서는 Cawthorne's horizontal canal labyrinthectomy 를, 1례에서는 endolymphatic sac decompression 을 시행하여 만족할만한 결과를 얻었기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### 5. 고막천공 없이 자각난청을 호소하는 환자의 순음청력상에 관한 임상통계적 고찰

한양의대

김은우 · 장병일 · 추광철 · 김선근

저자들은 1975~1976. 3까지 만 1년 3개월간 자각난청

을 주소로 내원한 환자에게 실시한 순음청력검사증 고막 천공이 없는 165례(남 101, 녀 64), 총 223례에 대하여 청력상에 따른 연령별, 성별, 측별, 발생기간별, 원인별, 고막소견 및 청력소실의 정도 등에 관하여 임상통계적 고찰을 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 청력상은 정상(30례, 18.18%), 水平型(46례, 27.88%), 漸傾型(34례, 20.6%), 上昇型(5례, 3%), 山型(9례, 5.45%), 谷型(7례, 4.24%), 全聾(24례, 14.55%), 기타(10례, 6%)로 구분하였다.

2. 연령은 20대군이 50례(30.3%)로 가장 많았고 그 다음이 10대(43례, 26%), 30대(27례, 16.36%)의 순이었다.

3. 성별비는 남여비가 101명 : 64명으로 1.6 : 1이었다.

4. 측별빈도는 58례에서 양측성이었고 77례에서 일측성이었다.

5. 발생기간은 3개월 미만인 45례(27.3%)로 가장 많았고 10년 이상이 28례(16.9%), 6~10년 까지가 21례(12.7%)의 순이었으며 특히 전농에서는 10년 이상이 거의 대부분이었다.

6. 원인별로는 원인불명이 99례(60%)로 가장 많았고 두부의상이 31례(18.8%), 그 다음이 중이성 12례(7.3%)였으며 그 외 노인성, 음향성 등은 극소수였다

7. 고막소견은 정상소견을 나타낸 것이 177례(79.4%)로 가장 많았고 고막내함인 28례(12.6%)……등이었다.

8. 청력평균소실 정도는 청력상과 관계 없이 정도의 난청에서 고도의 난청에 이르기까지 균등하게 분포되어 있었다.

#### 6. 외이도의 편평상피암

대구동산기독병원

이상도 · 홍래복

외이도의 편평상피암은 드문 질환으로 진단이 내릴 때는 이미 상당히 침범되어 외이도와 중이가 다 같이 침범되어 있는 경우가 대부분이다.

최근 저자들은 외이도에 발생한 편평상피암 1례를 경험하고 외이도의 광범위한 절제술 및 유양돌기 절개 근치술과 술후 방사선 치료를 하였기에 문헌적 고찰과 더불어 보고하는 바이다.

## Abstracts

---

### 1. Audiological Evaluation of Noise Induced Hearing Loss

Dong-Kyu Chung

*Dept. of Otolaryngology, College of Medicine,  
Chung Nam National University.*

Audiological evaluation was performed for 184 female weavers (351 ears), who were 18~25 years old and have been working under exposure of 103~105 dBa of machinery noise. With the duration of employment, they were divided into five groups; under 1 year, 1~2 years, 2~3 years, 3~4 years and over 4 years.

The following results were obtained:

1. The incidence of noise induced hearing loss was 39.7% (36.2% of ears) and rapidly increased during first 1~2 years.

2. The average maximum hearing loss on the pure tone audiograms appeared at 4,000Hz with about 40 dB of hearing level. The average hearing level at high frequencies (3,000Hz~8,000Hz) showed below 25 dB of hearing level in all groups and had the tendency to increase slightly with the duration of working, but the most of hearing losses developed during first one year except at 8,000Hz.

3. The average hearing level at speech frequencies was within normal range but the cases of hearing level over 25 dB at 2,000Hz was 27.1%.

4. The cases with maximum hearing loss at 4,000 Hz were 72.7%, but the cases of maximum hearing loss at the other frequencies (3,000 Hz, 6,000 Hz and 8,000 Hz) were also observed and they increased slightly in numbers with the duration of working.

The noise induced hearing loss under the exposure of 103~105 dBa for 5 years, seemed to develop during first 1~2 years and there after slightly increased hearing loss was showed but no remarkable

changes were observed.

### 2. Clinical Study with Impedance Audiometry

Eustachian tube function and impedance audiometry

Y.G. Min, M.D., K.T. Noh M.D., Ph. D

*Department of Otolaryngology, College of  
Medicine, Seoul National University*

Harford has pointed out that the application of impedance audiometry in the Eustachian tube function is of special value. As you know, with excessive negative pressure in the middle ear cavity with intact eardrum tympanograms reveal indirect evidence of Eustachian tube insufficiency.

With normal Eustachian tube function eardrum should be pushed laterally by Valsalva maneuver, resulting in a temporary decrease in the compliance of the system, indicated by a swing of the balance meter needle.

Therefore the authors measured the swing of the balance meter needle by the Valsalva maneuver in persons with intact eardrums, intact middle ear cavities, and intact Eustachian tube function.

The results are as follows;

The swing of the eardrum by Valsalva maneuver is 1.0 to 4.0 (mean  $1.6 \pm 0.06$ ) and we conclude that the persons under 1.0 of the swing is suggestive of some disfunctions of the Eustachian tube.

### 3. Sudden Deafness

Joong Hwan Cho, M.D. and Tai Hyun Yu, M.D.

*Dept. of Otolaryngology, Maryknoll  
General Hospital, Busan*

Sudden deafness requires immediate investigation

and treat if there is to be any prospect of salvaging the hearing. It present an otological emergency and a diagnostic challenge. Sn Sudden sensorineural deafness can be caused by a wide variety of pathologies. A battery of tests and investigations must be performed forthwith if treatment is to be started without further delay. The concept that *nothing can be done for the patient with sensorineural deafness must be abandoned.*

Some pathologies causing sudden deafness are not amenable to therapy or can show only partial reversibility. But there are several causes, showing little or no spontaneous recovery, which do responded to appropriate treatment. It is important to identify them and concentrate on their management.

The age and sex ratios and the unilateral or bilateral nature of the lesion are related to the etiology and depend upon which type of case is included in the series. Though individually rare, collecting for about 2.5 per cent of new otological patients. Some 70 per cent of cases are unilateral. Viral, bacterial and treponemal infections accounted for about 30 per cent of the cases. Some 16 per cent were due to vascular lesions of the cochlea. In almost 22 per cent there was no obvious cause (idiopathic), they occurred in young adult and were either sensory or neural.

About 12 per cent were traumatic and 9 per cent were ototoxic in origin. The remaining 11 per cent were due to a group of rarities. The two vital factors are the site of the lesion and the duration of the hearing loss. The earlier these are diagnosed and treated the better the response.

The etiology, pathology and treatment are reviewed.

#### 4. Surgical Treatment of Meniere's Disease

S.W. Kim, M.D. and R.B. Hong, M.D., F.A.A.O.O.

*Department of Otolaryngology,  
Presbyterian Hospital, Taegu, Korea*

In 1861 Prosper Meniere in a series of five articles described as a clinical entity related to the inner ear, the disease that goes by his name.

The authors recently experienced two cases of Meniere's disease which were considered medical failure and we performed surgical operation with endolymphatic sac decompression in one case and Cawthorne's horizontal canal labyrinthectomy in other case.

#### 5. Audiological Study in Hearing Impaired Patient with Non-Perforated Ear Drums

E.W. Kim, M.D., B.I. Chang, M.D.,  
K.C. Chu, M.D., and S.K. Kim, M.D.

*Department of Otolaryngology, College of  
Medicine, Hanyang University*

Authors have performed the audiological analysis in accordance with age, sex, site, duration, cause, ear drums, curve ptttern, and hearing level taken from 165 patients (Male; 101, Female; 64) with non-perforated ear drums who had complained hearing impairment. The results are as follows.

1. The audiographic pattern has classified into Normal (30 cases, 18.18%), Flat form (46 cases, 20.6%), Ascending form (5 cases, 3%), Mountain form (9 cases, 5.4%), Basin form (7 cases, 4.2%), Total deaf (24 cases, 14.55%) and Others (10 cases, 6%).

2. In age distribution, the highest is in 3rd decade (50 cases, 30.3%), and the next is in 2nd (43 cases, 26%), 4th (27 cases, 16.3%) in order.

3. Male (101 cases) is more than female (64 cases) giving ratio of 1.9 : 1

4. Bilateral involvement is in 58 cases and unilateral is in 77

5. 45 cases (27.3%) in duration of hearing loss is as short as 3 months and the next is overs; 28 cases (16.9%) 6 to 10 years; 21 cases (12.7%). And in cases of total deaf, nearly all cases is over 10 years.

6. The suspected cause of the hearing loss is unknown (99 cases, 60%) and the next is following head trauma by traffic accidents in 31 cases (18.8%) and is related to the middle ear diseased in 12 cases (7.3%). Other causes like senile, noise etc.