

적 검사된 93에에 대하여 시행한 청력 증진술의 방법 및 결과에 대하여 종합 발표하는 바이다.

#### 4. 우리나라에 있어서의 耳硬化症에 대하여

순천향의대

소진명 · 김형곤 · 목정민

병리학 교실

강득용 · 이동화

耳硬化症은 靑少年期에 始作되어 점차적으로 聽力이 저하되며 전도성난청을 나타내는 것으로 鑛骨의 足板의 병변 및 固定을 招來하는 질환이다.

本 敎室에서는 1978年 2月부터 1979年 3月까지 본 이비인후과에 難聽을 主訴로 하여 來院한 患者中에서 임상적으로 耳硬化症으로 진단된 6例에 대하여 Stapedectomy 를 시행하였는데 이의 病理學的 高찰을 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### 5. 학동기 아동의 Impedance Audiometry 에 대한 연구

순천향의대

소진명 · 전승하 · 장혁순

1946년 Metz 가 Impedance audiometry 를 처음 임상에 응용한 이래 많은 연구가 진행되고 있다. Brooks, Jeger, Cooper 같은 학자들의 발표가 있었고, 최근 우리나라에서도 Impedance audiometry 의 결과를 보고한 바가 있다.

금번 본 교실에서는 1977년 11월부터 1979년 2월까지 본병원 이비인후과 외래에 비폐색과 난청을 주소로 하여 내원한 7세부터 16세까지의 학동기 아동 100명을 대상으로 김이경 검사와 Impedance Audiometry 를 시행하여 Types of tympanogram, Static compliance 및 Acoustic reflex 에 대한 연구결과를 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### 6. 蝸牛 受容器 毛細胞를 破壞한 家猫의 “電氣 蝸牛” 挿入에 依한 “聽覺感”

全南醫大

張寅源 · 金盛男 · 梁翰模 · 丁奎華 · 崔允浩

丁鍾珍 · 趙容範 · 鞠兌津 · 李廷憲 · 廉時京

蝸牛 受容器의 毛細胞를 破壞한 家猫에서 “電氣 蝸牛”의 内部 裝置를 中耳 骨胞內에 埋入한 後에 그 電極을 鼓室階內에 挿入하고, “電氣 蝸牛”의 外部 裝置에 曝露한 音響 刺戟에 對한 反應을 Electric Kymograph(Model 404 Harvard Apparastu Co.)에 描記하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

1) 音響 刺戟에 依하여 惹起되는 家猫의 耳介運動의 크기는 特定한 範圍 안에서 刺戟의 強度와 平行하였다.

2) 反復 音響 刺戟에 依한 耳介反射運動은 最初의 刺戟에 對해서는 若干 增大한 後, 점차 減少하는 傾向이 있었다.

3) 音響 刺戟에 依하여 惹起되는 耳介運動은, 絶對 不應期, 比較的 不應期 및 反應期 등이 觀察되었다.

4) 音響 刺戟에 依하여 惹起되는 實驗 家猫의 耳介反射는 聽受容器 毛細胞를 破壞한 後 “電氣 蝸牛”의 挿入에 依하여 “聽覺感”이 惹起되고 있음을 示唆한다.

#### 7. 만성중이염의 교실내 병변과 청력에 관한 임상적 연구

부산의대

박동석 · 전재기

만성중이염은 이비인후과 영역에 있어서 가장 빈도가 높은 질병중의 하나이며 항생물질 및 화학요법 등 많은 의학의 발달이 있음에도 불구하고 본 질환의 근본적인 치료법으로는 수술요법 밖에 없는 실정이다.

만성중이염의 수술요법은 중이화농의 제거를 위한 근치수술에서 부터 시작되어 근년에 이르러서는 중이염의 제거는 물론 청력개선을 도모하는 소위 고실성형술이 발달하였다.

고실성형술의 술식에 따른 수술후 청력 개선에 관해서는 학자들의 많은 연구가 있으나 술전 청력과 고실내 상태와의 관계는 언급이 적다.

저자들은 술전 청력상으로 중이내 병변의 종류와 정도를 추정할 수 없을가 하는 문제와 전음기구의 기초

적, 실험적 이론을 어떻게 적용시키고 응용해야 할 것인가 하는 문제에 착안하여 술전 청력이 가지는 의의를 규명하고 이에 따라 수술 술식을 선택할 계획의 일부로서, 고실내 병변과 청력과의 관련성을 검토하였다.

연구대상은 1977년 1월 1일부터 1978년 12월 31일까지 2년간 수술된 미경하에 고실성형수술을 시행한 만성중이염 189례를 대상으로 술전 청력장애와 술중 관찰한 고실내 병변과의 상관관계를 검토하였다. 관찰항목은 고실내 이소골의 병변을 중심으로 이소골에 특별한 병변없이 고막천공만 있는 군(I군), 이소골연쇄의 운동성 및 연속성에 이상이 없이 이소골 주위에만 병적 육아조직이 있는 군(II군), 이소골의 연속성은 정상이나 가동성에 이상이 있는 군(III군) 및 이소골이단군(IV군) 마다의 1) 이소골 병변, 고막천공의 크기 및 청력장애와 기도청력장애와의 관계, 2) 저음역 골도연장, 고음역 골도장애 및 Carhart's notch와 고실내 병변과의 관계 3) 고실내 육아조직의 발생부위 등과 기도청력과의 관계를 검토하여 그 성적을 다음과 같이 요약한다.

1) 만성중이염 총 189례의 평균 청력손실 역치는 44.6 dB였고 기도청력은 이소골 연쇄상태와 관계가 있으며 정상, 육아조직형성, 이소골 운동장애 및 이소골 연쇄의 이단 순서로 청력이 악화하였다.

2) 이소골과피괴의 평균 청력손실 역치는 49.1 dB이며 3개 이소골의 전결손례와 1~2개의 부분결손례에는 청력손실에 유의한 차이가 있었으나 이소골 부분과피괴 간에는 차이가 없었다.

3) 이소골연쇄에 병변이 없이 고막천공만이 있는 예의 기도청력은 약 45 dB 이내이며 천공이 커질수록 청력장애가 악화하는 경향이나 고실내 병변에 따라 차이가 있었다.

4) 이소골에 병변이 없는 소천공의 청력손실은 30 dB 이내이며 30 dB를 넘는 것은 이소골 기타에 병변이 있었다.

5) 청력형은 수평형과 저음역장애형이 각각 57례(30.2%), 67례(35.4%)로 가장 많았으며 고음역장애형은 이소골의 운동장애가 있는 예에 많은 경향이 있었다.

6) 이소골의 가동성이 유지되면서 어떤 형태의 부하가 있을 때는 저음역골도의 연장이 있고 고음역골도의 악화는 중이염으로 인한 내이병변으로 온다고 추정한다.

7) 소위 Carhart's notch는 14례(7.4%)였으며 이소골연쇄의 강직례에서 발생한다고 생각된다.

8) 고실내 병리조직학적 염증형과 청력장애와는 관계가 없었다.

9) 고실내 육아조직의 발생부위 특히 전정창과 와우창상의 병변은 청력에 영향을 주었다.

10) 이소골 이단례에서 염증성 부산물이 전음기전을 대행하는 것을 인정할 수 있었다.

11) 이상의 소견은 술전 고실내 병변을 추정하는 데 한 지표가 된다.

## 8. 側頭骨纖維性異形成症

서울醫大

金宗善·禹勳永·白萬基

側頭骨에發生하는單骨纖維性異形成症은 극히 드문 耳科學의疾患으로서 일반검사성적이 정상이며 病巢에無痛性骨組織增殖을 주 소견으로 출현한다.

著者 등은 本症에 의하여 外耳道閉鎖와 심한 閉鎖性 外耳道角化症을 동반하여 高度의 傳音性難聽을 일으킨 1예에 대하여 外耳道形成術을 시행하여 治驗하였기에 文獻考察과 함께 보고하는 바이다.

## 9. Nasal Packing 이 이관기능에 미치는 영향

왕레스 기념 침례회병원

손학순·백문찬·양초영·이준희·김종애

Nasal packing 이 이관 기능장애를 일으킨다는 것은 임상적으로 잘 알려진 사실이나 이에 대한 연구는 드문 것으로 안다.

우리나라에서는 아직도 Nasal packing 을 요하는 비수술이 이비인후과 영역에서 가장 흔한 수술이기 때문에 Nasal packing 이 이관 기능에 미치는 영향을 연구한다는 것은 흥미있는 문제라고 생각된다.

저자는 비수술과 비출혈로 Anterior packing 을 시행한 40명의 환자(80 ears)와 비출혈로 posterior packing 을 시행한 13명의 환자(26 ears)로부터 Tympanometry 을 측정하여 이관 기능장애를 연구하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) Anterior packing 을 시행한 환자의 80 ears 중 30 ears(37%)에서 중이내압의 감소를 보였으며 그 중 16 ears(20%)에서 100mmH<sub>2</sub>O 이상의 중이내 음압을 보였다.

2) Posterior packing 을 시행한 환자의 26 ears 중

We analysed 100 children aged between 7—16 years old who visited OPD of E.N.T. department with the complaints of the nasal obstruction and hard of hearing from Nov. 77-Feb. 79.

Through the use of otoscope and impedance audiometry, we evaluated the types of tympanogram, static compliance and the acoustic reflex.

This paper is dealing with the statistical study of impedance audiometric result and its literature.

**6) "Auditory Sensation" by the Inserted "Electronic Cochlea" in the Cases of the Experimentally Destroyed Receptor Organ of Corti of the Cat**

**In Won Chang, M.D., Sung Nam Kim, M.D.,  
Han Mo Ryang, M.D., Kyu Ha Chung, M.D.,  
Yun Ho Choi, M.D., Yong Bum Cho, M.D.,  
Chong Chin Chung, M.D., Chung Hun Lee M.D.,  
Shi Kynng Yeom, M.D., Tae Chin Kook, M.D.**

*Department of Otolaryngology, Chonnam  
University Medical School*

In the cases of the experimentally destroyed receptor organ of the Corti of the cats, "electric cochlea" were inserted near the auditory neuron through the Scala tympani as an input of the inner device, and outer device is placed near the receiver of the audiometer.

During exposing noise through the outer device, kymographic record were obtained as following:

- 1) Correlation between increasing intensity and amplitude showed parallel responses
- 2) The auricular reflex by repeated stimu-

lation of the sound showed considerable increase at first, and decrease respectively.

3) In this experimental animals, absolutely non-responded period, relatively non-responded period and responded period were observed.

4) Above mentioned reflex indicate that "Auditory sensation" can be induced by inserted "Electric cochlea" in the cases of the experimentally destroyed receptor organ of Corti of the cats.

**7) A Clinical Study of Hearing Disturbance and Middle Ear Pathology in Chronic Otitis Media**

**Jae K. Jun, M.D., Dong S. Park, M.D.**

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

The degree of hearing impairment of chronic otitis media will indicate the nature and severity of middle ear pathology especially condition of ossicular chain, size of ear drum perforation and location of granulation tissue in the middle ear cavity.

The subjects were 189 ears of tympanoplasty for chronic otitis media and divided into four groups as follows: Normal ossicular chain with only ear drum perforation (group I), normal ossicular chain with granulation tissue only around the ossicles regardless of any other region (group II), ossicular ankylosis or fixation of handle of malleus to promontory with or without granulation tissue around the ossicle (group III) and ossicular interruption by partial or complete destruction (group IV).

The results were concluded as follows:

1) The average hearing threshold of chronic otitis media was 44.6 dB and hearing threshold was closely related to the condition of ossicular chain. Hearing threshold became greater in order of normal ossicular chain, ankylosis and interruption.

2) The average hearing threshold of ossicular interrupted group was 49.1 dB and it was greater in the cases of total destruction than that of partial destruction.

3) The hearing loss in the cases of normal ossicular chain with only tympanic membrane perforation was within 45 dB and this level was presumed to represent normal ossicular function. The degree of hearing loss was in proportion to the size of ear drum perforation and when over 45 dB, other middle ear pathology was suggested.

4) In the cases of small ear drum perforation with normal ossicular function, the hearing threshold was within 30 dB.

5) In the type of audiogram, flat type was 30.2% and ascending type 35.4%. Descending type was more frequent in the cases of normal ossicular mobility with granulation tissue around the ossicle and flat type was observed frequently in the cases of ossicular ankylosis.

6) Carhart's notch was seen in 14 cases (7.4%) and observed mainly in ossicular ankylosis.

7) There was no relation between hearing threshold and histopathological type of granulation tissue in chronic otitis media. However the degree of hearing impairment was related to the location of granulation tissue in the middle ear cavity.

8) Authors recognized the granulation tissue compensated the function of interrupted ossicular chain.

## 8) Fibrous Dysplasia of the Temporal Bone

**Chong S. Kim, M.D., Woo H. Young, M.D., and Man Kee Paik, M.D.**

*Department of Otolaryngology, Seoul National University Hospital*

Fibrous dysplasia of the temporal bone is an extremely rare condition in otological field with a total of 11 cases in the English literature so far.

Authors experienced a case in 18 year old boy with complete obliteration of the external auditory canal and long standing keratosis obturans.

The purpose of this paper is to discuss principles and methods of canalplasty and meatoplasty with literature review and presentation of authors case.

## 9) Effects of Nasal Packing on the Eustachian Tube Function

**Huk S. Son, M.D., Mun C. Back, M.D., Cho Y. Yang, M.D., Joon H. Lee, M.D., Jong Ae Kim, M.D.**

*Department of Otolaryngology Wallace Memorial Baptist Hospital, Pusan.*

It is clinically well-known observation that Nasal packing is associated with the eustachian tube dysfunction, and this study seldom appeared in the literature.

In our country, Nasal Surgery requiring Nasal packing is still the most frequent operation in the field of otorhinolaryngology and it is our interest to study this effects of Nasal packing on the eustachian tube