
Audiology 에 대하여

◀ <서울의과대학 이비인후과> 노 관 택 ▶

定義; 오오디오로지란 聽覺에 關한 科學, seince of the hearing이라고 定義되어 지고 있다. 卽 聽覺과 聽力障礙에 關한 研究를 하는 學問인 것이다.

오오디오로지의 由來 :

오오디오로지는 言語障礙에 關한 學問 Speech Pathology와 耳科學 Otology의 二個의 母體에서 태어난 것이다. Speech Pathology란 言語障礙를 가진 사람을 診斷하고 治療하는 것으로 醫學部門에 屬하지 않은 것이고, 耳科學이란 耳鼻咽喉科學의 한 部門으로 耳疾患과 聽力障礙를 取扱하는 醫學의 한 部門인 것인데 이 두 部門이 合쳐서 된 것이다.

이 둘의 結合은 二次大戰中 美國 軍隊內에 聽力障礙者를 爲하여 所謂 aural rehabilitation center가 생기므로서 그 發端이 된 것이며 當時 여기에 從事하던 大部分의 사람은 醫師가 아닌 聾啞教育이나 言語障礙나 言語矯正을 研究하던 사람들이었는데 其後 必要에 따라 聽覺機能檢

査, 補聽器選定 其他 言語矯正 以外의 여러가지 rehabilitation 問題가 생기게 됐다. 그리하여 1940年 以後부터 오오디오로지란 말이 쓰이게 되었으며 이것이 一般의으로 알려지게 된 것은 1945 年에 美國軍隊內의 aural rehabilitation center에 Speech Pathologist인 Raymond Carhart 氏와 耳科學者인 Norton Canfield 氏가 그 共同目的을 爲한 일을 같이 하게 됨으로써 이루어진 것이다.

Audiologist : Audiology를 하는 Audiologist는 聽覺學과 聽力障礙에 關한 學問을 하며 聽力障礙를 가진 小兒나 成人의 rehabilitation 問題를 다루게 되고 聽力障礙에 隨伴되는 言語障礙의 矯正 治療問題를 다루게 되는 것이다. 二次大戰後 美國에서는 醫科大學 아닌 文理科大學 內에 Audiologist學科가 생겨서 이것을 專攻한 사람이 Audiologist가 되는 것이다. 美國 以外의 其他 國家에서나 우리 나라에서는 耳鼻咽喉科醫師들이 聽覺을 研究하고 難聽患者를 取扱함에 있어 必要에 따라 오오디오로지에 關心을 가지게 되고 研究하게 되었

다. 筆者의 생각으로 美國과 같은 專門的인 Audiologist는 醫師보다도 看護學科 出身으로서 여기에 興味를 가진 사람이 專攻하는 것이 가장 適合할 것이다.

他分野와의 協助: 오오디오로지 의 母體가 言語矯正學과 耳科學일 뿐 아니라 이것을 하기 爲해서는 醫學 部門과 非醫學的 部門에서 다른 많은 學門의 協同이 適宜히 要求되는 것이다.

먼저 醫學的 部門에서는 幼小兒와 老年者의 聽力障礙가 問題되므로 小兒科와 老人病科學이 關聯되며 精神病的 異常으로 難聽을 呼訴하게 되는 일이 있어 精神科學이 또 關係되며 腦神經障礙로 오는 難聽問題는 神經科學도 關聯되는 것이다.

非醫學的인 部門으로서는 心理學이 密接히 關聯되며 또 韓亞나 言語矯正에 있어서 教育學의 힘을 입어야 하고 聽覺生理學을 理解하고 聽力計測이나 補聽器를 取扱함에 있어 音響學이나 電子工學이 必要하게 된다. 따라서 오오디오로지를 하려던 어떤 面에서는 音響工學이나 電子工學者가 되어야 할 것이다.

이와같이 오오디오로지는 多方面의 知識을 要하게 되므로 完全한 Audiologist가 되려면 言語矯正學者, 耳鼻咽喉科, 小兒科, 老人病學科, 精神科等 醫師가 되어야 하며 또한 心理學者, 物理學者, 電子工學者, 教育學者이기도 하여야 한다. 그러니 이

와같은 多方面의 學問을 한 사람의 힘으로 到底히 할 수 없을 뿐더러 여타 專門分科와의 協力에 依해서만 이루어질 수 있는 것이다.

Hearing Center: 오오디오로지는 二次大戰後 軍隊內 뿐 아니라 大學이나 큰 綜合病院에 또는 地域別 社會團體에 附屬되어 Audiology Center, Hearing Center, Speech and Hearing Clinic, Acoustic Laboratory 등 여러 가지 이름으로 불리워지는 機關이 생기므로 活潑히 發展되고 先進國에서는 벌써부터 學會도 생기고 國際學會까지도 생기게 되었다. 우리나라에서도 금년 봄에 耳鼻咽喉科醫師들이 主動이 되어 大韓聽覺學會로서 發足하게 되고 금번 서울大學病院內에 難聽診療室을 開設하게 되었으니 이것이 모두 우리나라에서의 audiology 發展의 希望의 인 象徴이라 하겠다.

Hearing Center의 役割: 先進國에서 하고 있는 完備된 Audiology Center 或은 Hearing Center에서 일하고 있는 業務를 살펴 보면 그 主要한 것이 다음과 같은 것 들이다.

1. 診斷的 役割: 이것은 주로 耳科醫를 爲한 難聽의 診斷에 도움을 주는 것으로 첫째 難聽의 早期發見에 도움을 주며, 둘째 手術前後에 聽力을 測定함으로써 豫後 判定과 手術結果를 評價할 수 있게 해주며, 셋째로는 耳科的인 正確한 診斷을 돕기 위해서 聽力測定 및 難聽分類를 하

게 되는 것이다.

聽力檢査로서는 純音에 對한 聽力檢査로서 空氣傳導와 骨傳導에 對한 最小可聽閾值를 各周波數別로 測定하여 그라프를 그리며 語音에 對한 檢査로서 語音可聽閾值檢査와 語音判別能檢査를 하게 되며 難聽分類를 爲하여 聽神經終末器 卽 內耳障碍時에 特殊하게 나타나는 累加現像 Recruitment Phenomen을 찾기 위한 여러가지 特殊檢査를 하거나 또 器質的 異常없이 오는 機能的인 難聽을 檢査하기 위한 여러가지 檢査를 하게 된다. 이와같은 聽力檢査는 모두가 自覺的인 反應을 보고 測定하는 것이므로 自覺的인 反應을 하지 못하는 幼小兒나 僞聾者에 對한 他覺的檢査法이나 其他 特殊檢査等을 하게 된다.

2. 補聽器選定 및 適應檢査: 補聽器는 難聽者이면 누구나 使用하여 效果를 볼 수 있는 것이 아니고 適應되는 患者가 있으며 難聽型에 따라 補聽器의 性能도 달라지게 되는 것이다.

3. 補聽을 爲한 訓練教育

① 讀唇法 (speech reading); 甚한 難聽이 있는 사람은 남이 말하는 口唇의 모양을 보고 言語를 解得하려고 한다. 이것이 바로 讀唇法으로 難聽者에게 이것을 가르쳐 줄으로써 言語聽取에 많은 도움을 줄 수 있다.

② 聽覺訓練 (auditory training); 內耳障碍나 聽神經障碍가 있는 사람이면 말소리를 들어도 그 말을 理解

하고 무슨 말인지 判別을 하지 못한다. 卽 discrimination을 하지 못한다 이런 사람에게는 不充分하게 또는 異常하게 들리는 말을 제대로 理解하게 하는 訓練이 必要하게 되는 것이다.

③ 補聽器訓練教育 (hearing aid orientation); 補聽器는 마치 마이크 裝置와 같아서 들리는 모든 소리는 一段 電氣的으로 增幅되어 들리게 됨으로 처음에는 말을 잘 理解 判別하지 못하게 된다. 이러한 障碍는 잘 訓練하고 習慣化하게 되면 比較的인 明確한 語音을 들을 수 있게 된다.

4. 言語矯正:

이것은 主로 Speech Pathologist가 하던 일들이나 難聽者에는 言語障碍도 隨伴되게 됨으로 Audiology에서 Speech Therapy는 不可分의 것이며 主로 Speech Therapist로 訓練된 專門家가 各種 原因에서 오는 모든 言語障碍에 對한 矯正 治療를 하게 되는 것이다.

5. 難聽豫防問題: 大部分의 難聽이 一擧 發生하면 그 治療가 困難한 것으로 모든 疾患에서도 마찬가지 이겠지만 特別히 難聽의 豫防問題는 重要한 것으로 이 豫防에는 크게 들로나누어 醫學的인 것과 社會的인 豫防이 必要하게 된다. 醫學的인 것으로는 各種 耳疾患의 豫防과 早期에 適切한 治療를 받아야 할 것이며 聽神經障碍를 招來할 수 있는 藥物 特別히 Streptomycin Kanamycin 등을

<72page에 계속>