

音聲障礙의 臨床

梨花女子大學校 醫科大學 耳鼻咽喉科學敎室

文 英 一

=Abstract=

Clinical Investigation for Voice Disorders

Young Il Moon, M.D.

Department of Otolaryngology, College of Medicine, Ewha Womans University

In the cases with voice disorders, voice case history, special examinations and function tests for voice were required. The voice case history is necessary for obtain the etiology of the voice disorder as well as the factors contributing to the problem. This is important for diagnosis of voice disorders in addition to a general background of the patient's growth and development including speech and language.

Among those tests, auscultation of voice is the most important for diagnosis of some types of voice disorders, such as hormonal disturbance, spastic dysphonia and so on. It is also helpful to promote further careful examinations for any voice disorders. Maximum phonation time and mean air flow rate during comfortable phonation with the air volume similar to tidal air is useful for rough evaluation of the laryngeal efficiency during modal speech. Stroboscopy is very useful for clinical evaluation of abnormality in the mode of vocal cord vibration and analysis of ultra high speed film is the best way to investigate vocal cord vibration in detail.

Acoustical analysis of voice appears to be usable for a screening test with tape-recorded voice. Electromyography is greatly valuable for determining prognosis of recurrent laryngeal nerve paralysis.

序 言

音聲은 우리 人間이 全生涯를 通해서 거의 每日처럼 使用하는 것으로 音聲에 異常이 생기면 말하는 本人은 勿論이거니와 듣는 相對에게도 不快感을 주는 同時에 意思傳達이 不明瞭해진다. 音聲障礙中에서 第一 많이 對하게 되는 症狀은 啞聲으로 그 原因中에는 목소

리의 安靜과 간단한 治療로서 간단히 治愈되는 疾患도 있지만 生命에 위험을 주는 重大한 疾患도 있다는 것을 留意해야 할 것이다. 또한 반드시 喉頭自體에만 病變이 局限되어 있다고 생각해서는 안되며 身體他部位의 疾患으로 因해서 또는 心因性(機能的)障礙에 依해서도 音聲障礙가 發生될 수 있으므로 이런 患者는 早期에 專門醫를 訪問하여 檢査를 받아야 할 것이며 患者를 對하는 醫師는 豊富한 知識과 細心한 注意를 가

지고 診斷 및 治療를 施行하지 않으면 안 될 것이다. 그러나 平常時 外來에서 對하게 되는 音聲障礙患者의 大部分은 喉頭, 特히 聲帶에 病變을 가지고 있는 경우가 많다. 특히 生命에 위협을 주는 惡性腫瘍이 喉頭に 發生하였을 때 嘎聲의 症狀으로 나타나는 音聲障礙는 早期發見에 좋은 警報가 되므로 絶대로 소홀히 取扱하지 말아야 한다. 喉頭癌이 있음에도 不拘하고 細密하지 못한 喉頭檢査로 慢性喉頭炎治療를 계속한다든지 食道癌으로 因해서 反回神經麻痺가 있는데 Vitamin 劑만 투여하는 例가 적지 않을 것이다. 그러므로 早期發見에 따른 적절한 外科의 治療, 放射線治療 및 抗癌劑 투여로 生命을 구할 수 있을 것을 音聲障礙 그 自體를 輕視하므로써 治療時期를 상실하는 事例가 많다. 耳鼻咽喉科는 直接 말초의 音聲器官을 取扱하는 專門科이기 때문에 音聲器官의 狀態가 患者의 音聲障礙에 어떤 役割을 하고 있는지, 또 그 障礙는 어떤 처치를 必要로 하고 있는지를 정확히 判斷하는 것이 바람직하며

여기에 音聲障礙의 臨床에 必要한 事項을 소개 하고져 한다.

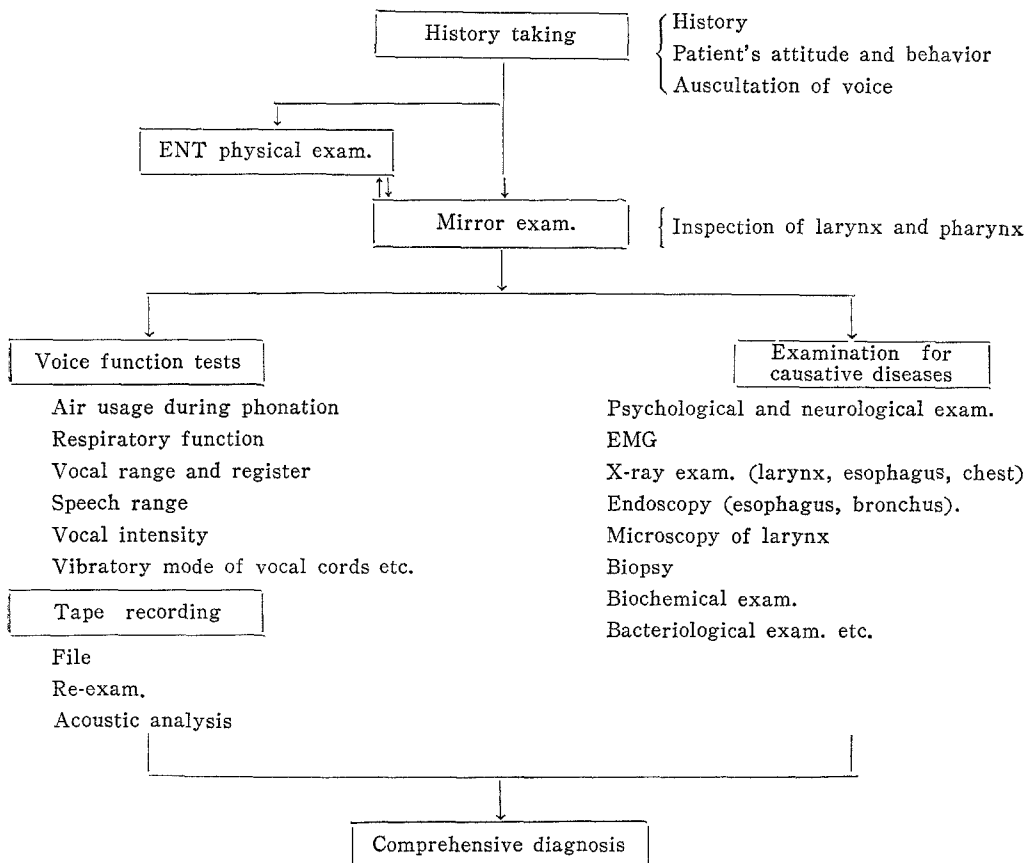
音聲障礙의 檢査 및 診斷

正常音聲의 發聲에 必要한 條件으로 다음의 다섯가지가 있다.

- ① 聲門下氣壓 및 呼氣流
- ② 聲門의 閉鎖
- ③ 聲帶의 振動
- ④ 聲帶의 緊張
- ⑤ 共鳴

이들중 ①~④은 呼氣의 흐름이 聲門下氣壓을 만들고 聲帶의 振動을 이르게 이에 따라 氣流는 周期的인 斷續氣流가 되어 音聲을 生成하는 過程이며 ⑤은 이 音이 附屬管腔에서 여러가지로 變化하는 過程이다. 前者의 障礙를 發聲障礙라고 하고 後者の 것을 共鳴障礙

Examinations for voice disorders



라 한다. 音聲障病의 檢査와 診斷에는 이들 音聲에 必要한 條件과 發聲音의 要素中 어디에 障病이 있는가를 살피볼 必要가 있지만 한편 먼저 알아두어야 할 것은 發聲을 한다는 動作은 肺, 呼吸筋, 喉頭, 附屬管腔이 한데 어울린 協同運動이라는 點이다. 即 音聲에 必要한 條件은 이들 器管의 密接한 相互關係로 이루어지며 그중 어느 한 곳에 障病이 있어도 他器管에 영향을 끼치며 또 個個의 條件에 異常이 없다 해도 서로의 相互關係에 혼란이 오면 音聲은 正常이 될 수 없다. 音聲障病은 器質的 障病과 機能的 障病로 二大別한다. 器質的 障病은 發聲共鳴에 關係하는 器官의 器質的 變化가 音聲障病의 直接原因이 되는 경우이고 機能的 障病은 器質的 病變없이 오는 경우이다.

音聲檢査를 施行할 때는 이 두가지 障病의 種類가 있다는 것을 염두에 두고 進行할 必要가 있다. 音聲障病의 檢査는 問診, 發聲 및 共鳴器의 檢査, 音聲檢査의 세가지로 大別할 수 있는데 그중 問診은 患者의 音聲을 듣는다는 音質檢査로서도 대단히 有效하다.

1) 問診(History taking)

音聲에 關한 生活歷을 조사한다. 職業的으로 音聲을 使用하는지, 그런 경우 音聲을 使用하는 時間, 強度, 精神的인 긴장의 程度等, 職場의 環境, 日常生活中 音聲의 使用方法.

既往歷(past history)에서는 變聲의 有無, 上氣道疾患, allergy, 內分泌障病, 神經疾患, 聽力等에 關한 事項, 특수藥物의 使用여부, 現病歷(present illness)에서는 호소하는 내용을 구체적으로 質問한다. 音의 高低, 強度, 持續狀態, 音質中 障病여부, 發聲에 따른 피로감, 동통, 이물감 등의 有無를 質問, 말하는 것과 노래 부르는 것의 障病差有無, 發聲의 時期, 誘因, 原因, 그 후의 經過, 연하, 호흡장애의 有無等…… 이처럼 問診을 하는 동안에 患者의 自然스러운 會話音을 注意깊게 聽取한다. 音聲의 症狀를 나타내는 重要한 材料는 그의 自然스러운 會話音이라는 것을 염두에 둘 必要가 있다. 그러므로 問診에서는 단순히 症狀의 經過만을 整理할 것이 아니라 音聲의 現在의 狀態分析을 同時에 施行할 수 있는 것이다.

2) 喉頭 및 附屬管腔의 檢査

喉頭의 소견은 音聲의 高低, 強度를 여러가지로 變化시키면서 發聲시켜 檢査할 必要가 있다. 또한 咽喉頭의 知覺, 反射도 留意해야 한다. 咽喉頭의 檢査所見은 器質的 障病(Organic disorders)과 機能的 障病(Functional disorders)의 區別이 重要하다. 機能的發聲障病을 二大別할 수 있다.

첫째는 心因性이라고 생각되어지는 것으로 경련성발

성장애, 히스테리성 失聲症이 그의 代表例인데 器質的 病變은 전혀 인정할 수 없다. 둘째는 機械的原因 即 音聲의 濫用, 그릇된 發聲法 等에 依한 것으로 이때에는 二次的으로 여러가지 器質的 病變을 이끈다. 例컨데 音聲衰弱症은 音聲職業人에게 잘 發生하는 發聲障病로 목소리의 濫用이 主要原因이 된다. 이때는 音聲症狀에 비해서 喉頭의 病變은 輕하며 兩者間의 不一致가 특징이다. 한편 機能的 障病의 結果로서 發生한 器質的 病變이 현저한 音聲障病을 가져오는 수도 있다. 그 代表的인 例로서 목소리의 濫用의 結果로 發生하는 聲帶結節을 들 수 있다. 또 慢性喉頭炎中 목소리 濫用의 結果로 發生하는 것이 적지 않고 聲帶所見上으로 原來의 器質的 障病과의 區別이 困難하다. 咽喉頭所見을 기록할 때 미세한 病變, 解剖學的 變化를 세밀하게 觀察 기록하며 이들 所見과 音聲症狀과의 連關성을 고려하여 이들 所見이 어떻게 發生했는지를 檢討하는 것이 重要하다. 이것 때문에 問診한 資料와 音聲檢査의 結果를 綜合해서 判斷할 必要性이 있다.

3) 音聲檢査

音聲檢査中 가장 重要한 問題는 患者의 音聲에 나타나는 症狀를 어떠한 尺度로 評價하며 또 이를 어떻게 기록하는가를 아는 것이다. 여기에는 音質檢査, 發聲持續時間, 平均呼氣流率(肺活量/發聲持續時間), 聲域, 話聲位, 聲區測定 등이 주가 되고 必要에 따라 목소리를 녹음해 두었다가 Sound spectrograph(Sonagraph)를 使用하여 電氣音響的으로 分析하며 喉頭 Stroboscope와 超高速映畫를 통해서 聲帶의 振動狀態를 세밀하게 觀察할 수 있다.

(1) 音質檢査(Test for voice quality)

臨床的으로 患者의 말소리를 들어가면서 주로 定性的으로 그 音質을 기록한다. 一色의 嘔聲의 4因子를 使用한다.

㉠ 氣息聲(Breathy type: B型)

숨이 새어나오는 소리로 聲門이 完全히 閉鎖되지 못할 때 생긴다.

㉡ 粗糙聲(Rough type: R型)

聲帶振動의 周期性에 혼란을 가져오든지 혹은 聲帶以外에 振動하는 것이 있을 때 나는 소리다.

㉢ 無力聲(Asthenic type: A型)

聲門閉鎖가 不完全한 때 혹은 呼氣壓이 미약할 때 나오는 힘없는 소리다.

㉣ 失聲(Aphonia)

聲帶가 전혀 振動하지 않고 氣流에 依한 마찰음만이 들리는 소리로 속삭임 소리와 유사하다.

聲帶에 充血과 浮腫만이 있는 單純한 喉頭炎에서는

輕度 내지는 中等度の R型, 때로는 R과 B型的 混合型이고 聲帶에 結節이나 폴립이 있을 때는 R과 B의 混合型도 있지만 R의 因子가 강한 例가 많다. 癌이나 乳頭腫 등의 腫瘍이 있을 때는 一般的으로 高度의 R과 B의 混合型인데 여기에 부가해서 發聲時에 힘을 주는 程度가 强하다. 反回神經痲痺에서는 高度의 B型인데 여기에 A型이 섞이는 경우가 많다. 히스테리성發聲障礙에서는 많은 경우 失聲狀態이며 또는 高度의 B와 A의 混合型이다.

其他 共鳴障礙로서의 問題가 되는 것은 鼻腔共鳴의 問題이다. 鼻腔共鳴은 正常音聲의 音質에 포함되어 있지만 이 共鳴이 過剩狀態이든지, 不足하든지 하면 音質에 異常이 생긴다. 前者가 開放性鼻聲(Rhinolalia aperta)이며 後者는 閉塞性鼻聲(Rhinolalia clausa)이다. 各各 鼻咽腔閉鎖障礙나 鼻咽, 腔鼻腔의 閉鎖에 依해서 發生한다.

(2) 發聲持續時間(Phonation time)

深吸氣後 母音 “아”를 뱉 수 있는대로 길게 持續發聲시켜 그 時間을 測定한다. 測定은 30秒의 間격을 두고 3회 시행하여 그 最大値를 評價의 對象으로 한다. 發聲持續時間의 測定은 發聲機能의 어떤 側面을 손쉽게 定量的으로 表現하는데 使用되는 音聲機能檢査方法이며 特殊한 器機의 도움없이도 外來에서 간단하게 시행할 수 있는 利點을 가지고 있으며 疾患의 經過와 治療의 效果를 認知하는 데도 必要한 方法이다. 測定의 目的은 肺에서 呼出되는 呼氣流가 聲門에 있어서 斷續氣流로 變換되어 音聲이 되는 即 發聲時에 使用되는 呼氣가 어느程度로 效果의 音聲으로 變換되는지를 認知하려는 데 있는 것이다. 著者가 耳鼻咽喉科 學術大會에서 發表한 成人의 正常平均値는 男子가 30.2秒, 女子가 21.6秒였으며 男子에서 約 15秒 以下, 女子에서 約 10秒 以下는 病的으로 보는 것이 타당하다(日本의 統計로는 成人男子가 約 30秒, 女子가 約 20秒).

(3) 平均呼氣流率測定(Mean air flow rate)

發聲持續時間을 過度하게 短縮시키는 要因으로서 肺活量, 呼氣持續, 聲門에 있어서의 呼氣使用量의 異常을 고려할 수 있다.

發聲持續時間과 肺活量으로부터 算出된 (肺活量/發聲持續時間) 發聲時의 呼氣使用量을 平均呼氣流率이라고 하는데 正常人에서는 成人男女 모두 約 140ml/sec로서 220ml/sec 以上은 異常이 있는 것으로 본다.

(4) 聲域 및 聲區測定(Vocal range and register)

聲域의 測定은 音聲의 높이에 관점을 둔 發聲機能檢査이다. 피아노, 울건 등의 樂器로 音階를 利用하여 生理的 聲域을 測定한다. 音質은 問題삼지 않고 發聲

可能한 低音서부터 高音까지의 音域을 測定하는 것이다. 正常人의 生理的 聲域은 成人男子 : Cis(G 以上은 異常)~d²(g¹ 以下는 異常), 成人女子 : c(G~g가 正常範圍)~g²(h¹ 以下는 異常), 小兒는 成人보다 高低音의 限界가 좁소하다. 聲域의 下部는 우리들이 보통 말할 때 使用하는 胸聲이고 上部는 頭聲으로 發聲된다. 胸聲의 發聲에는 主로 聲帶筋이 관여하며 頭聲에서는 主로 前筋이 관여해서 聲帶의 振動樣式과 音質의 差異를 나타내는 것이다. 이처럼 上昇하는 音階發聲에서 목소리의 音質이 變하는 音은 聲區의 變換點으로 삼고 胸聲區와 頭聲區의 境界가 되는 것이다.

聲域의 上限, 下限이 현저하게 下降 혹은 上昇해서 聲域이 좁아져 있는 경우, 聲域內의 어떤 音部分에서 갑자기 音質의 變化나 不定安感을 주는 경우等 重要한 所見이 파악된다. 例컨데 音聲의 顛轉에서는 이들 胸聲과 頭聲이 不隨的으로 混合되어 있는 것으로 變聲期 音聲의 特徵이며 또 女聲의 男聲이나 發聲筋緊張의 程度에 異常이 있을 때 생기게 된다.

(5) 話聲位測定(Speech range)

話聲位는 患者와의 問診을 통해서 간단한 會話中에 第一 빈번히 出現하는 音高를 가려내서 話聲位로 삼는 것이다. 正常의 경우;

成人男子는 c(Gis~dis가 正常범위)

成人女子는 b(g~Cis가 正常범위)

小兒는 女子와 비슷하다. 話聲位의 異常은 變聲障礙內 分泌障礙(女性의 男性化, 내시) 등에서 볼 수 있다. 말소리에는 어느 程度의 pitch의 變化(抑揚)가 있는데 pitch에 變化가 없이 단조로운 말소리는 上喉頭神經痲痺, 精神病, Parkinsonism 등의 특징이다.

(6) 其他檢査

音聲障礙의 誘發因子와 原因을 규명하기 위해서는 全身的 혹은 精神心理學的 檢討가 要求된다. 이들은 必要에 따라서 各 專門科 혹은 檢査室에 依頼해야 하지만 耳鼻咽喉科外來에 있어서 聽力, 肺機能의 一部로서 肺活量, 간단한 神經系의 檢査 特히 腦神經의 檢査 등이 行하여져야 한다.

音聲障礙를 主訴로 하는 疾患

(1) 單純性喉頭炎(Simple laryngitis)

急性인 경우는 감기의 部分症으로 炎症이 鼻腔과 喉頭로부터 喉頭로 波及된다. 氣候의 急激한 變化, 濕度의 減少가 誘因이 되며 그 以外에도 外傷性原因으로 먼지에 依한 機械的 刺戟, 刺戟性 gas, 담배, 飲酒 등의 化學的 刺戟 및 音聲을 過度하게 使用하므로 本症

이 발생한다. 慢性인 경우는 大部分이 急性에서 移行하여 慢性化되며 그 以外에 慢性副鼻洞炎이 있어 鼻漏가 목뒤로 넘어내려와 刺戟을 줄 때, 아데노이드나 어떤 原因으로든지 鼻閉鎖가 있어 口呼吸을 行할 때 喉頭に 慢性刺戟을 주어 發生하게 된다. 治療는 환경, 全身的 原因을 조사해서 그를 除去해 주는 것이 第一, 必要하다. 吸煙, 飲酒 등을 制限하고 沈默療法으로 聲帶를 保護하며 먼지나 乾燥한 것을 피하도록 한다. 局所的으로 1~3% 食鹽水, 0.3% alum solution 등으로 gargle, 蒸氣吸入을 行하며 喉頭內에 cocaine, adrenaline, protargol 등을 注入 혹은 塗布한다,

(2) 聲帶結節(Singer's nodule)

發聲時 第一 잘 움직이는 곳은 聲帶이며 특히 그 前中 1/3의 境界部는 運動의 中心이 되는 곳으로 音聲을 適用하는 音聲職業人과 큰소리로 고함을 잘 지르는 男子 小兒에게는 結節의 好發部位가 된다. 이때는 二重音聲(diplophonia)의 特殊한 音質을 들을 수 있다. 이런 結節을 처음 發見했을 때 第一 重要的 것은 保存的으로 치유될 可能性與否를 決定하는 것이다. 一般的으로 size가 작은 廣基性的의 것이나 赤色을 띠고 있는 粟粒程度의 甚히 작은 有莖性的의 것에 對해서는 steroid劑의 局所注入 및 吸入, 消炎劑使用, 沈默療法이나 發聲法矯正 등으로 용이하게 치유되는 수가 많다. 그러나 保存的 療法으로 不可能할 때는 手術的으로 除去한다. 手術後에는 3日에서 1週日까지는 絕對沈默이 必要하며 다음 1~2週間은 會話에 制限을 두며 그 다음 1~2週間은 日常會話를 허용하는 등 音聲治療를 겸하여 施行하는 것이 結果로 必要하다. 近來에 와서 手術顯微鏡을 利用한 Laryngomicrosurgery가 發展되고 있어 小兒結節에 對하여도 手術的 療法을 시행하게 되었으며 Stroboscope를 使用한 Stroboscopic laryngomicrosurgery를 通해서 機能面을 고려한 細密한 手術이 可能하게 되어 音聲職業人도 安心하고 手術을 받을 수 있게 되었다.

(3) 變聲障礙(Disturbance of mutation)

14~15歲의 思春期 男性에서 變聲期에 목소리를 無理하게 使用하던가 長期間 變聲이 完了되지 않고 音聲에 嘎聲과 裏聲이 混在되어 있을 수가 있다. 이 때는 沈默하여 聲帶의 安靜을 유지하면 自然 治癒된다.

(4) 反回神經痙攣(Recurrent laryngeal nerve paralysis)

聲帶運動障礙 때문에 聲門이 閉鎖되지 않아서 音聲障礙가 생기는 것이다. 診斷은 間接喉頭鏡으로 용이하지만 本症이 重篤疾患의 部分症으로 나타날 때가 있으므로 決코 輕視할 수 없는 것이다. 即 球痙攣 등의 延

髓疾患, 甲狀腺癌, 食道癌, 肺癌, 大動脈瘤, 肺結核等이다. 그러므로 診斷이 내려지면 곧 腦神經症狀의 檢査, 頸部의 觸診, 胸部 X-線檢査, 食道造影等을 시행하여 原因되는 疾患을 發見하는 것이 重要하며 이 疾患의 治療가 先行되고 音聲障礙의 治療는 그 다음 問題가 되는 것이다. 그러나 他疾患이 없이 單純히 神經痙攣만 있을 때는 星狀神經節차단이나 steroid劑, vitamin B₁, B₆, B₁₂, ATP, 末梢神經擴張劑 등을 투여하여 聲帶의 可能性이 回復되는 수도 있지만 回復可能性이 없을 때는 마비성대의 正中固定術, silicon이나 teflon의 聲帶內注入을 行한다. 그러나 頸部手術 특히 甲狀腺手術, 頸部外傷 등으로 神經自體가 切斷되었을 때는 豫後가 不良하다. Stroboscopy로 그 豫後와 治療過程을 관찰할 수 있는데 患側聲帶의 粘膜炎波動의 再出現은 그 豫後가 良好한 것이며 完全消失은 그 豫後가 不良한 것이다. 筋電圖檢査도 그 經過 및 豫後判定에 도움을 주는 것이다.

(5) 喉頭癌(Laryngeal carcinoma)

全惡性腫瘍의 約 4%程度이며 耳鼻咽喉科領域에서는 上頸癌, 食道癌과 함께 그 發生頻도가 높다. 年齡的으로는 40代~60代에 많으며 男性에게 많이 發生하는 것이 特異하다. 40代以上の 男子에게서 1個月以上 계속되는 進行性인 嘎聲이 있으면 우선 癌腫을 의심하여야 하며 喉頭鏡檢査로 특히 한쪽 聲帶에 發赤, 肥厚, 白斑, 潰瘍, 肉芽狀의 腫物이 있으면 生檢을 하여 組織學的으로 檢査하여 確診할 必要가 있다. 治療法을 略述하면 進展도가 커짐에 따라서 放射線治療, 喉頭部分切除術, 喉頭全摘出術의 順으로 選擇하며 喉頭癌의 大部分이 分化型的 扁平上皮癌이므로 抗癌劑인 bleomycin이 有效하나 이는 補助手段에 지나지 않고 放射線療法, 外科的摘出과 아울러 併合療法으로서 좋은 藥劑라고 본다. 喉頭全摘出術을 받은 後에는 發聲이 不可能하게 되므로 聲帶代身으로 食道入口部の 皺壁을 聲門으로 하여 食道腔의 下部가 氣管으로 代償되는 食道發聲을 體得시킨다. 꾸준한 訓練에 依하여 食道腔에 空氣가 進入되면 이것이 發聲運動에 따라서 旋律的으로 排出되어 食道入口部에서 原音이 만들어지며 口腔에서 構音되어 言語가 되므로 社會生活中 말을 通한 Communication을 하는데 絶대적인 도움을 주는 것이다. 이 食道發聲이 不可能한 患者에게는 人工喉頭를 使用하게 된다.

(6) 喉頭結核(Laryngeal tuberculosis), (7) 喉頭乳頭腫(Laryngeal papilloma); 설명은 省略함.

(8) 機能的 發聲障礙(Functional voice disorders)

喉頭に 器質的 病變없이 嘎聲이나 失聲이 생기는 것

으로 精神的인 stress가 原因이 되는 수가 많다.

㉠ 音聲衰弱症

職業的으로 목소리를 많이 使用하는 音聲職業人에게 많이 생긴다. 계속적으로 목소리를 使用하면 차차로 嘎聲이 되고 경우에 따라서는 미약한 소리만이 나온다고 外來를 찾아오는 수가 종종 있다. 特히 聲樂人이나 연극인들이 公演을 앞두고 무대에 서기前에 精神的인 緊張이 지속되고 또 無理한 發聲으로 因해서 本症이 發生하며 喉頭所見은 別異常을 發見할 수 없으나 患者自身은 몹시 고민하고 當황하게 된다. 이때는 神經安靜劑를 투여하며 心理療法을 아울러 시행하여야 하며 發聲法의 矯正도 必要하게 된다. 심한 경우에는 精神神經科 專門醫의 協助가 必要할 때도 있다.

㉡ 히스테리성 發聲障礙

히스테리의 部分症狀으로서 音聲障礙라기 보다는 오히려 失聲狀態를 나타낸다. 喉頭鏡檢査로는 聲帶痙攣를 認定할 수 없지만 發聲時에 聲門後部가 閉鎖되지 않는다. 特徵인 것은 말을 하려면 목소리가 나오지 않지만 놀랐을때 소리내는 反射的인 發聲은 可能한 것이다. 精神神經科 專門醫의 治療를 받을 必要가 있다.

㉢ 痙攣性發聲障礙

목소리를 많이 使用함으로써 오는 職業性神經症으로 音聲職業人들에게 오며 말을 할때 갑자기 목소리가 나오지 않는다든지 音聲障礙 또는 고통스러운 목소리가 나오게 된다. 얼굴은 發赤되고 입술이나 頸部呼吸筋等に 痙攣狀의 運動을 볼 수 있으며 發作時에 喉頭鏡檢査를 하면 聲門이 間代性으로 開閉運動을 한다. 목소리를 使用하지 않도록 하며 平素에 音聲을 使用하지 않도록 하여 豫防을 할 必要가 있다. 神經安靜劑의 투여, 心理療法을 行한다.

結 言

音聲障礙의 臨床에 있어서 問診, 症狀의 觀察, 耳鼻

咽喉科의 所見의 結果를 파악하고 音聲檢査, 空氣力學的 檢査, 神經生理學的 檢査, 音響分析 檢査 및 聲帶 振動狀態에 關한 檢査를 通해서 各種 音聲障礙患者를 早期에 診斷하여 적절한 治療를 施行하는데 도움이 되었으면 한다.

—References—

- 1) D. Kenneth Wilson: Voice problems of children, The Williams and Wilkins company, 1972.
- 2) 平野 實: 音聲檢査法 および 檢査成績の 表示法, 耳鼻臨床, 58: 56, 1965.
- 3) 平野 實: 音聲外科의 基礎 と 臨床, 耳鼻臨床, 21: 239, 1975.
- 4) 一色信彦: 嘎聲의 分類記載法, 日本音聲言語醫學, 7: 15, 1966.
- 5) Margaret C. Green: The voice and its disorders, Pitman medical house, 3rd edition, 1972.
- 6) 文英一: 變聲期와 音聲職業人의 音聲管理, 中央醫學, 24: 6, 1973.
- 7) 文英一: Sonagraph에 依한 正常音聲分析, 韓耳咽誌, 16: 25, 1973.
- 8) 文英一: 嘎聲, 中央醫學, 27: 3, 1974.
- 9) 文英一: 正常成人의 發聲持續時間測定法에 關한 臨床研究, 韓耳咽誌, 18: 55, 1975.
- 10) 文英一: 正常成人의 話聲位測定法에 關한 臨床研究, 韓耳咽誌, 19: 37, 1976.
- 11) 文英一: 聲帶結節摘出前後의 音聲機能에 關한 臨床의 研究, 梨花醫大誌, 1: 43, 1978.
- 12) 澤島政行: 耳鼻咽喉科外來に おける 音聲言語障害의 診斷法, 日本耳鼻咽喉科, 37: 1051, 1965.
- 13) 澤島政行: 音聲檢査法 および 檢査成績の 表示法, 耳鼻臨床, 58: 56, 1965.