M. OZAKI, M.D.: A CASE OF STUTTERING CAUSED BY ABNORMAL
MOVEMENT OF THE DIAPHRAGM.

横隔膜の異常運動に起因せる吃音の1例

東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室（音声学部門 颯田講師）

尾
オ

崎
ザキ

將
マサル

目 次

1. 緒 言
2. 症 例
3. 総括並に考按

1 緒 言

我々が臨床に於て経験する吃音患者は主として発声の際の語音調節部の痙攣が其原因となつて居るものであり、発声時に口唇、頬、側頸部等に痙攣強直を見ることが多い。

之に対し語音調節部には機能的に何等の変化を見ずして呼吸器官の異常運動のみを原因とする吃音は極めて稀なものである。即ち発声の際胸廓横隔膜が異常運動をするため呼気が円滑に送り出されぬことが其原因となるもので、語音調節部の痙攣を原因とする吃音とは全く異つた症状を示す。著者はかゝる症例を経験し其原因は横隔膜の異常運動にあることを明かにし得たが、以下に観察した結果を報告する。

2. 症 例

24歳、女子、未婚。

患者は幼少より日常会話時、音読時に意の如く発音し得ず約2年前より特別なる原因なく増悪する傾向にあつた。其発音障害は家人と話す時も、家族以外の者と話す時も差を認めないが歌唱時には障害を認めないという。

【家族歴】両親、姉、近親者に吃音のものを見ない

【既往歴】5歳時デフテリアに罹患せる他特記すべき疾患はない。デフテリア罹患と本症の発現との時間的關係は不明である。

【全身所見】体格中等度、栄養良好、近視の他は特

に異常を認めない。

【性質】所謂内氣なところは無く質問に対しては逡巡することなく應答し赤面或は應答をためらうことはない。

【発声時症状】

單音。子音、母音何れも正常。

單語。任意の短い單語を言わしめる際軽度の発音障害がある。

文章。任意の文章を音読せしめる際、一字一字を区切つて読むときはほぼ正常なるも文章として連続音読せしめると次に述べる如き症状を示す。即ち音読中呼氣相中に吸氣相の混入が認められ、従つて呼氣流は極めて不安定で声の強さが変動し独特な抑揚を以て発音する。音読の速度は遅い。此間に口唇、頬、側頸部等に痙攣強直は見られない。

【「レ」線 キモグラフ】第1図は安靜呼吸時の右側横隔膜運動を示す。横隔膜は2段にD₁ D₂の像を示すが、運動は両者平行し又肋骨運動 T との關係は前者の上昇下降に対し後者は下降上昇を示している。深呼吸時及び「アー」と発声せしめた時にも同様であつた。第2図は深吸氣後患者の発音し難き單語「サトウ、カトウ、カタタエ」を連続発音せしめた際の横隔膜運動を示す。此キモグラフに於て最も著明な点は D₁ D₂ が第1図の如く平行せず却て逆に運動して居る部分が認められることである。即ち D₁ は T と相反し D₁ の上昇下降は T の下降上昇を示し第1図と同様であるが、D₂ 第2図「ロ」に図示せる如く A

第 1 図

「イ」

第 2 図

「イ」

「ロ」

「ロ」

B 間に於ては D の上昇に対し却て下降を示している。即ち横隔膜は発声呼出時に一部は上昇するが一部は逆に下降を示し吸気時の状態を示している。

〔発声時呼気量の変動〕第3図は著者の考案せる、熱線風速計の原理を應用した呼気量測定器による呼気量変化を示したものである。

「イ」は正常人、「ロ」は患者を示す。基線より

のHの変動大なる程呼氣量は大となる。「ロ」
 図の示す最も著明な変化はHは一定せずして
 著しきジグザク運動をする点で之は呼氣流が
 一定せず変動の著しいことを示すものであり、
 かゝる変化は普通人には見られない。之は第
 2図に於けるD₂の運動によつて生ずるもので
 D₁のみならば「イ」図の如く呼氣流は円滑に

出るがD₂が之に加わると呼氣流は之によつ
 て乱され著しい変動を示すものであらう。

3 總括並に考按

吃音の原因となる筋肉痙攣或は異常運動が
 起る部位は文献によれば語音調節器官、発音
 器官及び呼吸器官の三つに大別せられるが、

第 3 図

「イ」

「ロ」

我々が普通経験するものは、語音調節器官及び発音器官に於けるもので呼吸器官に於けるものは極めて稀である。後者にあつては尙胸廓と横隔膜が区別せられるが本症例にては胸廓運動には異常は認められなかつた。本例の原因が横隔膜の異常運動にあることは其発声時症状、「レ」線キモグラフ、呼氣量測定等の結果から明かであるが、異常運動を起す機轉に就ては明確にし得なかつた。患者は既往に於てデフテリーに罹患しているが本病発現と関係あるか否かは不明である。颯田、小川は「レ」線キモグラフによつて発声時の横隔膜運動を観察し之を3型に分類したが本例は其第1型（横隔膜が平滑に上昇する型）及び第3型（漸次下降する型）の混合型とすることが出来る。本例の示す症状中最も特異なものは其独特な発音である。之は前記の如く横隔膜一部の異常運動によつて発声呼出中に呼氣が混入

するために生ずるもので、此ため呼氣量調節は円滑に行われず混入吸氣量少き場合は單に声の強さの変動に止まるが之が大となると語音調節部は正常な機能を示すにも拘らず呼出空氣の不足から所定の語音を発し得ぬ結果をもたらしものと考えられる。

拙筆するに當り颯田講師の御指導に対し深く感謝の意を表す。

文 献

- 1) 颯田琴次: 発声機構及び語音調節に就て。大日本耳鼻咽喉科会第43回総会宿題。
- 2) 小川常二: 「レ」線キモグラフィによる発声時呼吸機構の研究。大日耳鼻。昭17。
- 3) E. Barth: Einführung in die Physiologie, Pathologie u. Hygiene der menschlichen Stimme, 1911.
- 4) H. Gutzmann: Sprachheilkunde, 1024.

(原稿到着=昭和25.6.14)

學 會

信大第2回耳鼻咽喉科学談話会記事

昭和25年1月29日・附属病院中央講堂

口腔底皮様嚢腫2例

大石力三郎

演者は最近経験した口腔底皮様嚢腫、8才女児及び33才男子の2例に就て報告した。何れも口腔底腫脹、言語障害を主訴として他に特記すべき何等の障害を伴わず、手術的に該腫瘍の全摘出術に依り速かに治癒した。病理組織学的には表皮様嚢腫で皮膚附属物を認めなかつた。

11~25

悪性腫瘍を思わせた出血性鼻茸

小口多聞

48才、農婦。1年半前より右鼻出血、鼻閉塞を來して來院。右鼻腔に腫瘍の存在を認めた。臨牀所見並に年令より右上顎癌を疑つてデンケル氏手術を施行したが組織学的には大部分凝血と血栓形成、一部海綿様血管腫の像を呈して居た。

追加 原三郎(松本)。29才、女。鼻出血を主訴としたが鼻腔内著変なく、上顎洞根治手術にて洞内