CORTISONE THERAPY FOR ACUTE UNILATERAL PERCEPTIVE DEAFNESS, AS DEAF MUTE LEVEL

By

S. HORIGUCHI AND I. EBIHARA

From the Department of Oto-Rhino Laryngology, Tokyo Medical and Dental University

The authors reported two cases of acute unilateral perceptive deafness who were treated with Cortisone and their hearing returned to almost normal level from 80db hearing loss. These patients were suffering from slight middle ear infection which was complicated with epipharyngitis and tubal inflammation, and perceptive deafness suddenly appeared. When the middle ear infection was cleared up, perceptive deafness was improved simultaneously. From good results of Cortisone therapy the authors felt that perceptive deafness might be an allergic in nature following slight tubal or middle ear inflammation. Cortisone may be effective for allergic changes or inflammatory hyperstensitivity of labyrinth due to middle ear infection.

興味ある急性感音系難聴に対する Cortisone 及び Kallikrein 併用療法の治験例

東京医科歯科大学耳鼻咽喉科教室

堀 口 申 作 ・ 蝦 原 勇
ホリグチ シンサク エビハラ イサム

I. 緒 言

急性感音系難聴が、片側性に発来する場合の報告は、1860年 Toynbee による流行性耳下腺炎後の片側性聾の報告以来、種々の研究報告があり、この種難聴に対する発病機序についても種々の憶説が報ぜられているが、その治療法に就いて、必ずしも適確に奏効すると思われる療法は現在迄存在しない。

私共は、この数年来耳管炎の骨導聴力について、その内耳病変への影響を検索して来たが、その間耳管炎に誘発したと思われる片側性急性感音系難聴の2例に接し、僅か2例ではあるが全例 Cortisone 製剤及びカリクレインの併用療法により治癒することを得たので、現下、急性感音系難聴の治療法の貧困な状態において、その治療法の一助ともなればと思つて、ここに原著として報告する。なお本論文の要旨は、日本耳鼻咽喉科学会関東地方会第33回大会において報告した。

2. 臨 床 例

症例1. A.K 31才, 8, 会社員(事務職)

初診. 昭和32年12月24日

主訴. 右耳急性聾性難聴及び耳鳴

既往歴; 15~16年前に右側中耳炎の既往はあるが後遺症としての難聴は自覚しない。

家族歴; 特記すべきものはない。

現症歴; 昭和32年12月17日朝起きると突然右耳の難聴と同時に耳鳴を覚えたが、特に耳痛は記憶しなかった。左耳(健耳)を手でおさえると全く右耳に聴力がなく同日都内某医院を尋ねた。発病当時顔面のシビレ感等はなかった。通気療法及び鼻咽頭塗布 VB₁ 100mg の注射療法を一週間続けたが、自覚的に難聴は全く変わらず、12月24日当外来を訪れた。発病当時自覚的に感冒罹患の症状はなかったが、鼻は以前蓄膿症と言われたが、特に鼻漏は多くもなく、鼻の治療も全く受けていない。

初診時所見、鼓膜は患耳側に濁濁著明で光錐なく、内陷は両側共に軽度中存在し、患耳に特に充血はない。前鼻所見にて右側の浮腫性肥厚を呈した下鼻介を認め、鼻咽頭鏡にて特に右側下鼻介後端に浮腫性限局性の腫脹を認める他、咽頭には軽度の充血性病変が見られた。X

線像は患側乳様突起において発育抑制あるも、Stenver 氏法にては迷路骨包には病的所見を認めなかつた。通気度はやゝ不良、患側にて笛声雑音を聴取したが特に滲出液を認めない。聴力検査成績は第1図の如くである。

治療及び経過：来院当日より Cortisone 25mg 2 日 目より 50mg の筋注を4日目迄、同時に、カリクレイン 1 日 2A の注射療法を鼻咽頭塗布と同時に併用、第5 病日より通院の都合で、コーデルコートン（メルク万有製）を1日 5mg 2錠宛内服させた。聴力は自覚的に翌年1月2日より好転し、1月8日にコーデルコートンの

使用を中止し、カリクレイン1日 1A の注射療法を総量 20A 迄続けた。聴力の改善は第2図の如くである。1月11日には鼓膜は全く濁濁消失し、光錐現れ、聴力もかなり好転したが、耳鳴は殆んど自覚的に改善せず、その後1月29日迄通気度は全く好転するにも拘らず、聴力は第3図の如く好転せず、1月29日患側下鼻介後端の浮腫性腫脹部を除去するに及び始めて聴力は第4図の如く正常迄好転し、耳鳴の軽減を見た。本症例においては眩暈は全経過中全くなく且つ鼓膜所見も全く正常に復した。

第 1 図

第 2 図

第 3 図

第 4 図

なお本症例においては Cortisone 及びカリクレイン注射の副作用は見られなかった。

症例 2 K.S. 60才, 男, 事務職

初診: 昭和33年2月3日

主訴, 右耳急性聾性難聴及び耳鳴

既往歴及び家族歴, 特記すべきものなし。

現症歴, 1月初旬より風邪気味な日が旬日余続いたが, 1月24日夜飲酒後就寝, 夜間目を醒すと突然右耳の耳閉塞感及び難聴に気付き, 同時に耳鳴(ジーン, 又はカーン)も軽度にあつた。特に眩暈はなく, 耳漏もなかった。翌朝都内某医院を尋ね, 急性中耳カタルと言われ, 鼓膜穿刺液を0.3cc程採取したが, 右耳の聴力は全く好転せず, 通気療法, 鼓膜穿刺液除去, 及びVB₁ 100mgの注射療法を連日約10日間受けたが聴力の改善は見られず, 紹介されて2月3日当外来を訪れた。

初診時所見 鼓膜所見は, 右耳(患耳)において強度に濁濁し穿刺痕並びに軽度な充血が, 槌骨柄及び鼓膜上辺部において見られ, 後鼻鏡にて患耳側下鼻介後端の軽度腫脹, 咽頭には慢性的側索咽頭炎像が見られた。通気度は全く湿性雑音を聴取して悪く, X線像では側頭骨乳様蜂窩の發育は中等度に良好で瀰漫性の軽い陰影を認めたが, Stenver氏法では迷路骨包には異常を認めなかった。聴力検査成績は第5図の如く感音系の聾性難聴像を呈していた。

治療及び経過, 初診当日はプレドニソロン(メルク万有) 5mg 1錠2日目よりプレドニソロン 5mg 2錠を2

分服として内服させると同時にカリクレイン1日2Aの筋注を初診日より, 鼻咽頭塗布と併用した。治療開始後4日目には第6図に示する如く聴力は自, 他覚的に改善され, プレドニソロン(別名ハイトラ)は第5日目よりは減量内服し1日おき1錠とし, カリクレイン(バイエル製薬)はそのまま総量20A迄筋注療法を施行した。治療開始後9日目には第7図の如くした, 健側耳(左耳)とは同様な位迄聴力の改善をきたしたので, プレドニソロン(メルク万有)の投与を中止した。なお本例は治療開始後22日目には第8図の如くなり, その後現在迄再

第6図

第7図

第5図

第 8 図

発を見ず、且つ鼓膜所見も全く正常となつた。本例においても Cortisone 製剤及びカリクレイン注射による副作用は見られなかつた。

3. 総括並びに考按

以上 2 例は孰れもその発病形式から見ても明かなように急性の聾性難聴であり、Cortisone 製剤（メルク万有製）併用により、孰れも殆んど正常な聴力に迄回復した例である。これ等 2 例は次の如き類似な臨床経過を有している点興味あるものである。即ち、発病後来院迄約 10 日から 2 週間の間孰れも抗神経炎性ビタミンの注射療法を受け、薬効があらわれていなかった点、又聾性の感音系難聴を有する患耳側中耳及び耳管は第 1, 2 例共に耳管中耳カタルがあり、更に第 2 例では中耳腔内滲溜液を著明に証明するなど、炎症性の所見を有していた点、次にその発病が突発性である事且つ耳鳴を患側に有しているが、眩暈、眩暈感共に全経過中観察されなかつたこと、そしてその耳鳴は聴力が発病前の聴力に恢復しても耳鳴の好転は著明でなかつた点、又聴力の改善は、本療法開始後 2 例とも 2 週間以内に自他覚的改善が見られ、その聴力の好転に先だち中耳及び耳管、鼻咽頭の急性炎症が消退し、経過を共にしている点非常に興味ある知見であると思う。更にその聴力改善の点では、第 2 例では本療法開始後 2—3 日以内に、聴力改善の徴候を現し 10 日以内に殆んど健常側迄聴力の改善している点、その速効性は注目に価するものと思われる。又 2 症例共に Cortisone 製剤（メルク万有製）及びカリクレイン（バ

イエル薬品）療法に於し、云むべき副作用を認め得なかつたのは、その速効性と共に適応を広範囲に拡大する上で喜ぶべきものであらうと思う。

従来一般的には急性感音系難聴には、古くから「ピロカルピン療法」が施行せられ、Jakobson を始めとして、本邦においても二階堂、鳥居、水野、白井、吉田、立木、大川内、佐藤、義江、等 1884 年末種々の好結果が報告されているが、その治療法の簡便さの点では本内服療法におとるようと思われる。耳鳴が後遺症として残る点では結果的に本療法と同結果であるが、ここに挙げた 2 症例では、特に第 1 例で耳鳴の著明な軽減、第 2 例目では耳鳴の軽減が認められた点特殊例とも考えられなくはないが、カリクレイン注射の併用による効果とも考えられよう。

他に急性感音系難聴の療法としては Fowler (1950) の 0.1% Novocain の注射療法、及び渡辺等 (1955)、堀口（信）(1953) 等のルチン製剤、VB₁ 高単位及びカリクレイン剤の併用療法等があるが、本報告例における程奏効した例においても著明な改善例は余りない。本報告例においては治療開始の時期が全例 2 週間以内で、極めて早期であつたためであらうか、来院時迄これらの患者が VB₁ 100mg の注射療法を受けながら自・他覚的には殆んど療法の奏効を認め得なかつたことを考え併せ、本療法に Cortisone 製剤及びカリクレインの併用療法があづかつて効果あつたものと考えてよいと思う。

又 Mygind (1947) の内耳圧の亢進が急性難聴の成因であるとする仮説を、内耳開窓術の施行により実証聴力の改善を示した例について、Opheim (1950)、Nielsen (1952) 等の報告があるが、Nielsen は発病後 11 日目の例では改善を示さなかつた 1 例を報告、本療法は極めて初期に施行せざるべきであるとしている。

他にも Hallberg & Horton (1947) による「ヒスタミン」療法、Williams & Horton (1950) の「ヒスタミン」及び女性ホルモン剤の併用療法等、著効ある例の報告があるが、これらの症例は皆本報告例における如き、隣接部位の炎症性病変はない例が多く聴力改善の度合も、恢復の時間的経過において劇的效果を取めた例は少い。

以上は今迄急性感音系難聴として原因不明とされてきた難聴に対する治療法の大略であるが、ここに報告した炎症性所見（特に軽度な）を有する急性感音系難聴と全く関連のないものとは考えられないように思える。何故

なら、今迄この種の急性感音系難聴の成因に関する考察は余りなかつたし、注意して観察された報告は案外少ないからである。

次に本報告例に使用した Cortisone 製剤の耳科領域における使用を眺めて見ると、内耳開窓術前後における手術窓の肉芽増生に対する抑制作用及び術後性漿液性内耳炎の消炎療法、並びに中耳及び耳管における局所的消炎療法を主とし難聴特に感音系難聴の療法としては、殆んど見当らない程その報告例は少く、効果なしとする報告も伝音系難聴例においてはあがるが、感音系難聴については試みられてもいない現状である。

以上吾々は急性難聴療法の大方について述べ2例の Cortisone 等による治験例を挙げたが、これがいかなる mechanism によるものかと言うことに関しては、こゝに断言することはできない。その病変が内耳にあるか、後迷路性の arachnitis として存在しているものかと言うことについても同様である。例えば後迷路性の arachnitis については眼科領域における球後性視神経炎にその類似性を求めることも可能であるからである。しかし乍ら私共は、この変化を経中耳性に起つた内耳のアレルギー性病変によるものとの想定のもとに Cortisone 療法を施行したのである。吾々はこゝ数年来耳管炎による骨導の変化を多数の症例によつて観察しすでに関東地方会及び59回総会において述べた如く、耳管炎において屢々高音部骨導の著しい低下が見られ、このような骨導の低下は、全部が全部必ずしも内耳変化によるものとは考えにくい。例えば通気後直ちに著しい骨導回復を見る如き場合はあつても、大約 25db を越えることはなくその多くのものは感音細胞の病変による低下であろうと考えている。而してこのような変化は、少くとも耳管炎の併存する限り経中耳性にもたらされた病変がアレルギーように進展して内耳に相当著しい変化をもたらしたのではないかと考えるのである。即ち耳管炎の場合におこる著明な骨導低下は、一部は中耳性のものであり、一部は経中耳性に波及した内耳のアレルギー性病変と考えているが、この内耳アレルギー性病変がより高度に出現して聾を将来したとの考え方に基いて、Cortisone 製剤を使用したわけである。すでに述べた如く Cortisone の発効する機構としては、後迷路性の arachnitis と今述べた経中耳性に波及したアレルギー性病変内耳炎と言う二つの process に対する薬の奏効と言うことを考えることができるが、しかも、このいずれであるかを決定することはできない。但し少くとも、こゝに報告した2例

においては多少とも著明な急性片側性鼻咽腔炎並びに耳管炎耳管狭窄があり、殊に第2例においては明かな急性中耳カタルを併発し而も漿液排除によつても聴力の好転しなかつたことから、上述の如き結論に達した次第である。

なお本療法の適応については今後共症例追加の上検討の要ありと思つている。

4. 結 論

急性耳管炎及び急性耳管中耳カタルに合併した聾性の感音系難聴の2例を Cortisone 製剤及びカリクレイン注射の併用療法で殆んど発病前の聴力に迄治療せしめた。又成因の一部に経中耳性に進展した内耳のアレルギー性病変の存在を想定し、この種の感音系難聴が炎症性反応の機転によつて起るものがあると考えた。なお本療法の適応については今後症例追加の上検討したいと思つている。

参 考 文 献

- 1) Jakobson: Arch. f. Ohr usw. Heilk. 21, 1884.
- 2) Kosegarten Zeitschr. f. Hals-usw. Heilk. 16, 1886.
- 3) Barr: Brit. med. jour. July, 1885.
- 4) Baron: Brit. med. jour. Dec, 1894.
- 5) 二階堂・日耳鼻, Vol. 139, p.902~933, 昭8.
- 6) 鳥居・日耳鼻, Vol. 34, p.478, 昭3~4
- 7) 水野: 日耳鼻, Vol. 38, p.968, 昭7.
- 8) 白井: 耳喉, Vol. 21, p.69~71 1949.
- 9) 吉田: 耳喉, Vol. 21, p.71, 1949.
- 10) 立木: 耳喉, Vol. 27, p.293~297, 1955
- 11) 立木: 耳喉, Vol. 29, p.847~852, 1952
- 12) 大川内, 佐藤: 日耳鼻, Vol. 57, p.1137, 昭29.
- 13) 義江: 日耳鼻, Vol. 36, p.259~276.
- 14) 佐藤: 日耳鼻, Vol. 34, p.328, 昭3~4
- 15) E.P. Fowler: Annal. of O-R-L Vol. 159, p.980~987, 1950.
- 16) 浪辺・他: 耳喉, Vol. 27, p.222, 1955.
- 17) 堀口(信): 日耳鼻, Vol. 56, p.5.0, 昭28.
- 18) Mygind, S.H.: Acta. Otolaryng, Vol. 41, p.278, 1952.
- 19) Rasmussen, H.: Acta. Otolaryng, Vol. 137, p.65, 1949.
- 20) Opeim: Acta. Otolaryng, Suppl. 95, p.58, 1950.
- 21) Nielsen, J.C.: Acta. Otolaryng, Suppl. 122, 1953.
- 22) Hallberg, O. and Horton, B.T.: "Proceeding of the Staff Meeting of Mayo Clinic 22, p.145, 1947" quoted from Acta. Otolaryng. Vol. 47, p.270, 1957.
- 23) William, H.L. and Horton, B.T.: Arch. otolaryng, Vol. 51, p.551,

1950. 24) *Lindsay, J.R. & Zeudema, J.J.*: Laryngoskope, Vol. 160, p. 263, 1950. 25) *Kobrak, F.*: Handbuch d. Neur. d. Ohres, II Bd. I Teil, p. 535, 1928. 26) 堀口, 鰐原: 日耳鼻, Vol. 61, Suppl, p. 18, 1958. 27) 堀口, 鰐原: Audiology, Vol. 1, No. 1, p. 81, 1958. 28) 梶川, 清水: 耳臨, Vol. 51, p. 21, 昭 33. 29) 館石, 上西: 「ホルモンと臨床」第 1 巻, p. 103, 昭 28. 30) *F.D.W. Lukens.*: "Medical uses of Cortisone" The Blakiston Company, Inc. Toronto. 31) *M. Hussarek & O. Novonty.*: Zbl. H-N-O, Heilk, Bd 47, 1953. 32) *H.L. Bell.*: Eye, Ear, Nose and Throat, Mthl. Vol. 31, p. 605, 1952. 33) *J. Malecki.*: Zbl. H-N-O, Heilk, Bd 56, p. 223, 1956~7. 34) *C. Cervellera, & G. Mazzilli.*: Zbl. H-N-O, Heilk, Bd 51, p. 126, 1954. 35) *M. Coassalo.*: Zbl. H-N-O, Heilk, Bd 51, 1953. 39) *C.A. Hutchinson.*: J. Laryng and otol, Vol. 68, p. 189, 1954. 37) *J.P. Huber.*: Zbl. Vol. 51, p. 229, 1954. 38) *J.P. Huber.*: Zbl. H-N-O, Heilk, Vol. 53, p. 69, 1955. 39) *J.P. Huber.*: Zbl. H-N-O, Heilk, Vol. 48, p. 152, 1953. 40) *B.H. Senturia & V. Alford.*: Laryngoskope, Vol. 64, p. 834, 1954. 41) *R. Grimaud, etc.*: Zbl. H-N-O, Heilk, Bd 59, p. 56, 1958. 42) *W. Hartenau.* Mschr, Ohrenheilk, Vol. 88, p. 62, 1954. 43) *L. Taeseo, & R. Manzini.*: Zbl. H-N-O, Heilk, Bd 57, p. 136, 1957. 44) *H.H. Rothendler.*: Amer. J. med. soc. 275, p. 358, 1953. 45) *K. Karsten.*: Arch of otolaryng, Vol. 56, p. 427, 1947. 46) *M.H. Robbins.*: Arch. of ophthalm, Vol. 48, p. 496, 1952. 47) *V. Svanc-Kundsen.*: Acta Otolaryng, Vol. 147, p. 270, 1957. 48) *E. Bocca, & R. Giordano.*: Zbl. H-N-O, Heilk, Bd. 56, 1956~7. or Acta, Otolaryng. Vol. 47, p. 281, 1957. 49) *G.G. Boyd.*: Arch of otolaryng Vol. 65, p. 24, 1957. 50) *M.F. Heller, & P. Lindenberg.*: Annal of O-R-L, Vol. 64, p. 931, 1950. 51) *H.J. Linke.*: Z. Hals-usw, Heilk, 5, 184, 1955. 52) *Everberg, G.*: Acta. Otolaryng, Vol. 45, p. 312~321, 1955. 53) *T.S. Flynn & N.J. Woodbury.*: Arch. otolaryng, Vol. 65, p. 203, 1957. 54) 浅井, 末光: 日耳鼻, Vol. 53, p. 450, 昭 25.

本報告の終稿に当り、御援助を戴いたメルク
万有株式会社並びにバイエル製薬薬品部の厚意
に深謝するものである。

(原稿到着＝昭和 34. 1. 19 日)