A CASE OF TETANUS DEVELOPED AFTER EAR OPERATION

By

KUNIYA FUJIWARA, YUZURU MASUDA AND NOBUZO NAGAO

*From the Department of Oto-Rhino-Laryngology, Okayama University
Medical School (Director: Prof. S. Takahara)*

TORU TAKEUCHI

*From the Department of Pediatrics, Okayama University
Medical School (Director: Prof. E. Hamamoto)*

A report is made on a rare case of 12 year-old boy in which tetanus developed after ear operation.

In spite of preoperative meticulous disinfection of the operation fields, symptoms suggestive of tetanus such as trismus, rigidity of neck muscles

appeared 12 days after radical operation of the ear.

Assuming the case to be tetanus, antitoxic serum was given and the patient showed rapid recovery.

中耳根本手術に合併した破傷風の1例

岡山大学医学部耳鼻咽喉科学教室（主任：高原滋夫教授）

藤 原 邦 也 ・ 益 田 弦 ・ 長 尾 暢 三
フジワラ クニヤ ヤ マス ダ エズル ナガ オ ノゾ ソウ

岡山大学医学部小児科学教室（主任：浜本英次教授）

竹 内 亨
タケ ウチ トオル

緒 言

耳科領域においては、従来、破傷風に関する記載は稀であるが、殊に耳手術後に合併した症例は、本邦では、文献にそれを見出す事ができない。しかも、耳手術後においては、その初期症状である牙関緊急を耳周囲の炎症によるものと誤認し、早期診断を困難なものとする上に、破傷風の経過は、時に甚だ悪性であり、電撃性でその診断の当否、並びに治療の適否が、直接疾患の運命を左右する場合の多い事を見れば、耳鼻科領域においても、これに関する充分な認識の必要を痛感せざるを得ない。我々は今回、右中耳根本手術後、12日目に開口障碍をきたし、次第に定型的破傷風症状を呈した一治験例を経験したので、ここに報告し、諸氏の御批判、御教示を仰ぎ度いと思う。

症 例

患者 荻田某、12才 男児。
初診 昭和36年3月24日

主訴 右難聴

既応歴 2才の時、麻疹に罹患した他、著変なく、ツベルクリン反応は、昭和36年4月陽転、外傷を受けた経験なし。

家族歴 姉が肺結核の既応があるが、目下健在、その他特記すべき事なし。

現病歴 7才の時（5年前）感冒に罹患、以後、両側耳漏をきたすようになり、某耳鼻科医の治療を受け、間もなく左耳は治癒したが、右耳は依然として耳漏止らず、時に耳痛をきたすようになった。約20年保存の治療を継続した結果かなり症状は軽快し、時々耳漏を見る程度となつたが、その中、次第に右耳閉塞感、難聴、時に「ツーン」と云う耳鳴があらわれてきた。しかし、自覚的に耳痛、眩暈、頭重、発熱、自声強聴等はなかつた。

現 症

1) 全身所見： 体格栄養中等度、発育正常、顔貌正、胸腹部に著変を認めず。

2) 局所々見: 右鼓膜には, 前上部に真珠腫を認め, 下半分に辺縁性穿孔あり, 穿孔縁は肥厚し, 鼓室には広く真珠腫上皮が伸び悪臭の強い粘稠な黄色膿汁が貯留していた。耳管の通気度は良好で穿孔症状なし。左鼓膜は前下1/4に癒痕を認め, やゝ内陥している他, 異常を認めなかった。鼻腔, 咽頭腔にも特記すべき変化はなかった。

真珠腫上皮

Okayama University Medical School

検査所見: 聴力検査では, 左は正常, 右は会話音域平均, 気導45デシベル, 骨導17デシベルの聴力損失あり, 耳部レントゲン写真撮影の結果は, 左耳正常, 右耳は, 蜂窩発育不良にしてアントルムの部に真珠腫によると思われる陰影欠損を認めた。血液像は正常であつた。

診断: 右上鼓室化膿症(真珠腫)

治療及び経過

手術前日, 患耳及び大腿内側を10% オスバン溶液, 2% 酒精マーキユロ, 70% アルコールで各3回づゝ, 厳重に消毒後, 滅菌ガーゼにて消毒部位を覆い, 繃帯を施した。又, 手術当日は, 術前に再び同様の部の消毒を施行

した上で non-rebreathing method による気管内麻酔の下に耳内切開による右中耳根本手術を実施した。手術所見としては, 上鼓室, 洞, 下鼓室には, 真珠腫が充満し, 膿汁を認めるとともに下鼓室, 耳管鼓室口周辺に病的肉芽があり。槌骨と砧骨は癒着, 鐙骨は消失していた。真珠腫, 病的肉芽, 耳小骨を除去した上で, 消毒した大腿部より採った全層遊離皮弁を創面に植皮し, その上に, マイシリン粉末と滅菌小ガーゼを入れて術を終えた。手術時, 顎関節, 脳膜等を損傷するような事は全くなかった。術後1週間は, 毎日油性ペニシリン30万単位注射, シノミン内服を継続, 眩暈, 耳痛, 頭痛, 顔面麻痺, 発熱等なく, 術後7日目に耳内ガーゼを除去, その後, 毎朝, 傷処置をして経過順調であつた。ところが術後10日目より耳漏が多くなり, 朝夕2回の耳処置を要するようになると同時に, 肩凝感, 顔面紅潮, 発汗等を訴えるようになった。次いで術後12日目よりは更に開口障害(2cm)をきたしたので, 先ず手術による顎関節炎, あるいは顎関節周囲の炎症, あるいは扁桃腺炎, ワンサン氏口峽炎, 顎下腺炎, 耳下腺炎等の併発を疑ったが, 発熱, 顎関節痛, 歯痛, 顔面腫脹等なく, 咽頭, 顎下腺, 耳下腺にも異常なく, 又, クボステク氏現象, 項部強直をも認めなかった。しかしこの中で開口障害があると云うことから一応, 顎関節部の炎症を考へて, パイシリン40万単位の経口投与を開始した。ところが翌朝(術後13日目)になつて, 意識は明瞭, 頭痛, 嘔吐等はなかったが, 上肢の痙攣, 項部強直のあることに気付いたので, こゝで始めて, 破傷風を疑い, 本学小児科へ紹介した。

小児科にて脳脊髄液検査の結果は, 脳圧, 120~20mm 水柱(5cc 排液)細胞数は2/3で「破傷風の疑い」の下に, 破傷風抗毒素血清12000単位を上腕, 臀筋に注射,

痙 攣

有の強直性痙攣発作に加えて、牙関緊急、破傷風顔貌、後弓反張をきたしたので、本例が破傷風であるとの診断の正否については述べる必要はないと思う

耳科領域において、耳手術後に開口障害をきたした場合には、先ず、その局所病変にとらわれ易く、全身疾患への配慮を怠り勝ちであるが、破傷風が数こそ少いが致死率の高いおそろべき疾患であり、早期治療の有無で患者の生死が左右される事を思えば、この際、破傷風を念頭に置く事がいかに大切であるかは、論をまたない。

文献によると 1913 年 M. Nicoll は破傷風症状を伴った乳突炎を記載し、1920 年 Seligmann は腐敗性耳漏を有する 7 才の男児に発生した外耳道木片異物による破傷風を報告し、自ら耳性破傷風の最初の例としている。1927 年 Klestadt 及び Meseck (両氏は別々に報告しているが、同一症例かと思われる) は、膿汁で湿潤した外耳道の綿球から起つたと考えられる 5 才半の幼児の破傷風に際し、気管切開及び中耳根本手術により一命をとりとめたと報告し、又、同年、Záviška は 9 才の再発性中耳炎に対する乳突手術に続発した破傷風で死亡した例を報告している。1929 年 Borries, G. の総括的記載によると、これ等耳性破傷風は少いものであり、外傷、表皮脱落、及び中耳化膿症の二次的感染として発生し、牙関緊急、嚥下困難及び痙攣を主症状として現われ、診断にあたり、屢々他疾患と混同され易い事、そして耳手術後に起つた破傷風の記載は文献に見られないと述べているが、1927 年に Záviška が手術後に起つた症例を報告していることは、前記の如くである。

本邦では、耳疾患を原発部位としている耳性破傷風に関する報告は少く、僅かに菊地が右耳息肉より侵入した症例を、梶川が外耳道異物より発生した例を、そして三村が慢性穿孔性中耳炎患者の不潔なる外耳道タンポンより感染したと思われる例を記述し、又、三浦が慢性中耳炎の経過中に外耳道から感染したと思われる例を述べており、最近では菱山、鈴木、岸等の報告を見るが耳手術後に合併した症例は、文献にそれを見出す事ができなかった。本症例の感染が、果して手術によるものかどうかは明らかでないが、再度に亘る嚴重な消毒にも拘らず、中耳腔内は消毒不十分になりがちであり、真珠腫や膿性耳漏中に、あるいは又、大腿部植皮弁にあつた破傷菌が感染したものか、あるいは皮膚採取後の大腿部から感染したものか、ガーゼその他の手術器具の消毒が不完全だったのか、術前本人の気付かない時に受けた僅かの外傷より侵入せるものか、又は、患者が不潔な指やマツチ

棒、綿等を患耳に挿入する事により術前に既に中耳腔より感染していたものか、その感染経路を決定する事は困難であるが、しかし、本症が、手術以外に外傷の既応なく、しかも術後 12 日目に開口障害をきたしており、又、館野による統計的観察によれば、破傷風の潜伏期は、標本平均が 10.0 日、標本標準偏差が ± 4.76 日であつた事と照し合せると、手術時に感染したと考えるのが最も妥当だと思われ、しかも中耳腔を経たのであれば、術後 1 週間術創を閉鎖したこと、又、中耳内にあつた化膿菌の増殖が嫌気性菌である破傷菌の増生を助長したと考える事ができる。いずれにせよ、耳手術後に合併した破傷風は、非常に稀である上に、耳手術による顎関節炎や髄膜炎等、他疾患と誤認し、早期診断の期を逸し易く、又 N.K. Apte が Post operative tetanus has been known to carry almost 100% mortality. と述べている如く非常に致死率が高いにもかかわらず本学小児科の近密な援助を得て、無事全治退院させえたのは実に幸であつた。

結 語

12 才男児の右中耳根本手術後に合併したと思われる破傷風が、最初、牙関緊急、次いで四肢痙攣発作、定型的な全身痙攣発作へと進展を見せ、これに破傷風抗毒素血清、抗生物質、その他対症療法をおこなつて、血清病、気管支肺炎、心衰弱等も併発する事なく幸に全治退院させえた 1 例を報告した。

文 献

- 1) 吉田治良：耳喉科，3 巻 4 号。
- 2) 種村竜夫：耳喉科，4 巻 4 号。
- 3) 細見英：耳喉科，6 巻 11 号。
- 4) 羽根喜一：耳喉科，7 巻 2 号。
- 5) 大城鎮和：耳喉科，7 巻 8 号。
- 6) 柿沼哲治：耳喉科，8 巻 2 号。
- 7) 松田竜一：耳喉科，13 巻 5 号。
- 8) 大江春義：耳喉科，13 巻 7 号。
- 9) 三村房雄：耳喉科，15 巻 1 号。
- 10) 松村久：耳喉科，20 巻 4 号。
- 11) 三浦真一：耳喉科，28 巻 5 号。
- 12) 大田良夫：耳喉科，30 巻 10 号。
- 13) 内山大：耳喉科，32 巻 4 号。
- 14) 中川伴憲：耳喉科，32 巻 11 号。
- 15) 梶川泰造：耳鼻咽喉科臨床，26 巻 2 号。
- 16) 横田一耳：大日本耳鼻，38 巻 3 号。
- 17) 染謙治：日本耳鼻，62 巻 10 号。
- 18) 菱山博文：日本耳鼻，64 巻 1 号。
- 19) 鈴木裕：日本耳鼻，64 巻 3 号。
- 20) 岸澄三：日本耳鼻，64 巻 3 号。
- 21) 館野功：破傷風，中外医学社（昭 36）。
- 22) 沖中，吳，坂本：内科書中巻。
- 23) 菊地循一：医事新聞，728 号。
- 24) 森喜作：グレンツゲビート

巻1,8号. 25) 藤原治郎: 千葉医専会誌, 大正四年.
 26) 後藤光治: 診断と治療, 25巻. 27) *N.K. Apte*:
The J. of Laryngol. and Otolog. Vol. LXXV, No.
 8. 28) *Mancioli, T.*: *Zbl. Ohrenheilk.* '11. 29)
M. Nicoll: *Zbl. für Ohrenheilk. u. Rhino-Laryngol.*
 '13. 30) *Klestadt*: *Zbl. für H.N. u. O. Heilk.*
 '27. 31) *Meseck*: *Zbl. für H.N.u.O. Heilk.* '27.
 32) *Záviška*: *Zbl. für H.N.u.O. Heilk.* '27. 33)
Borries, G.: *Zbl. für H.N.u.O. Heilk.* '29. 34)
Ferre, J.: *Zbl. für H.N.u.O. Heilk.* '53. 35) *J.*
Lhotak: *Zbl. für H.N.u.O. Heilk.* '56. 36) *Fan-*
coni: *Lehrbuch d.Pädiatrie.* 37) *Cecil*: *Text-*

book of Medicine.

稿を終るにあたり御懇篤な御指導と御校閲を
 賜った恩師高原滋夫教授, はじめ, 黒住静之助
 教授, 東川清彦講師に深甚の謝意を表します。
 又, 御指導, 御援助を賜った本学小児科浜本教
 授はじめ小児科教室の各位に衷心より謝意を表
 します

本論文要旨は日本耳鼻咽喉科学会中国地方会
 第84回例会において発表した。

(原稿到着＝昭和37.7.13日)