結核性中耳炎の1例

佐藤 弥生・高橋 姿・今井 昭雄・中野 雄一

Tuberculous Otitis Media

—A Case Report—

Yayoi Sato, Sugata Takahashi, Akio Imai and Yuichi Nakano

(Niigata University)

A 58-year-old woman with no known previous contact with tuberculosis complained of right otorrhea and hearing loss but no facial nerve paralysis. Her tuberculin test was positive, but her chest X-ray showed no signs of lung tuberculosis. Tympanoplasty was performed, and antituberculous chemotherapy (RFP, INH, EB) was given for nine months.

Antituberculous chemotherapy reduce the need for a destructive surgical procedure and allow more conservative tympanoplastic procedures to be carried out.

はじめに

予防医学や化学療法の進歩により、結核症は激減したといわれているが、皆無となったわけではない。そのため結核性中耳炎に遭遇した場合は、臨床経験が少ない上に、その病像が従来の記載と異なっていることも加わり、診断に苦慮することが多い。

今回われわれは、真珠腫性中耳炎と紛らわしい経過を示した結核性中耳炎の1例を鼓室形成術と化学療法により治療し治癒をみたので、若干の考察を加え報告する。

症 例

症 例：58歳 女性

主 訴：右耳漏

既往歴：小児期より右耳漏、右難聴と膿性鼻漏、鼻閉があった。昭和26年に両側副鼻腔手術を受けている。昭和46年近医にて真珠腫性中耳炎の診断で右耳の手術を受け、術後耳内は乾燥したが、聴力は不変であったという。

家族歴：特記すべきことなし。血縁や隣人にも結核はない。

現病歴：昭和55年右耳漏が出現し、某病院耳鼻科にて加療していた。昭和58年には真珠腫様のdebrisがみられるようになったが、患者が手術を希望しないため、保存的治療を続けていた。昭和59年4月、耳内ポリープを生検したところ、結核が疑われるという病理診断をうけ当科へ紹介された。痛み、眩暈、耳鳴、顔面神経麻痺などは認められなかった。なおこの病院は呼吸器内科の外来において、肺結核の患者も扱

っていた。

局所所見：外耳道は発赤していたが狭窄は認められず，鼓膜に相当する部分には，一部壊死に陥った白い肉芽が充満していた（図1）。耳小骨は顕微鏡下においても観察し得なかった。耳介周囲リンパ節，頸部リンパ節の腫脹も認められなかった。なお左鼓膜は特に異常を認めなかった。

聴力検査：患側の右はほぼ聾，左は約36dBの混合難聴を示していた（図2）。患者の話によると，前回手術時からこの状態であったという。

耳X線所見：シューラー氏法レントゲン写真にて，両側乳突蜂巣の発育は不良で，右側は一部前回の手術によると思われる骨欠損像を認めた（図3）。

平衡機能検査：自発眼振，注視眼振はみられず，前庭反応は右無反応で瘻孔症状は認められなかった。

検査所見：一般検血，蛋白分画，検尿では異常なく，血沈は1時間値10mm，2時間値29mm。

図1 当科初診時の右鼓膜所見

CRP陽性（1+）。胸部レ線では異常なく（図4），ツベルクリン反応は二重発赤で70×40，35×25，硬結（+）の強陽性であった。耳漏の細菌検索では一般菌は陰性であったが，結核菌は陽性で，塗抹検査にてガフキー2号，培養検査にてコロニー100以上という結果であった。喀痰培養では，一般菌，結核菌とも陰性であった。耳漏中から結核菌が証明された昭和59年5月23日，抗結核剤（RFP 0.45g，INH

図3 右耳X線写真

図2 聴力像

図4 胸部X線写真

図6 病理組織学的所見

0.3g, EBO.75g)の内服を開始した。

手術所見：昭和59年5月28日、右鼓室形成術（連鎖非再建）を施行した。耳後部切開にて入ると、乳突部の骨は一部前回の手術により、削開されていた。さらに削開をすすめると、乳突蜂巣の発育は不良であったが乳突腔から乳突洞口にかけては比較的きれいな所見が得られ、肉芽等は認められなかった。しかし上鼓室から中鼓室にかけて、白い肉芽が充満しており、耳小骨周囲も肉芽で覆われていた。ただし顔面神経

図5 手術時採取した耳小骨
(上：ツチ骨骨頭 下：キヌタ骨体部)

管骨壁は保存されていた。中鼓室ではツチ骨柄とキヌタ骨長脚の欠損（図5）、ならびにアブミ骨の消失が認められ、卵円窓まで肉芽が入りこんでいた。ツチ骨とキヌタ骨を取除き十分に清掃して、側頭筋膜で鼓膜を形成、手術を終了した。

病理組織学的所見：中鼓室に充満していた白い肉芽組織を病理組織学的に検索したところ、ラングハンス巨細胞を伴った類上皮細胞が認められ（図6）、Ziehl-Neelsen染色にて結核菌の存在も証明された。手術翌日よりRFP0.45g, INH0.3g, EBO.75gの内服を再開した。術後経過は良好である。鼓膜は5か月後にはきれいに上皮化し、現在多少白濁しているが光沢のある鼓膜が再生している。全身的にも胸部レ線は異常なく、血沈の値も正常に戻った。

考

抗結核剤の進歩、栄養状態の改善、保健衛生や予防医学の進歩などにより、戦後本邦でも肺

察

結核に代表される結核症は激減した。結核性中耳炎も非常に少なくなり、その臨床像も従来の

記載と一致しないことが多く¹⁾²⁾, 診断が遅れることもまれではない。

本症例は, 慢性中耳炎既手術耳であったこと, 他臓器結核を伴っていなかったこと, 眩暈や顔面神経麻痺がなかったこと, および抗結核剤全身投与と鼓室形成術により治療し得たことなどが特徴といえる。この点を中心に若干の考察を加えた。

(1) 原発性・続発性, 感染経路について

かつて結核性中耳炎は肺結核に続発して起こっており, 原発性は極めてまれであった³⁾。したがって, 他臓器に活動性結核病変がないからといって即原発性と診断してよいものかどうか十分に検討する必要はあるが⁴⁾, 最近では原発性が増加の傾向にあるといわれている²⁾。本症例では胸部レ線写真にて異常を認めず, また喀痰培養を繰返し行ったが結核菌は検出されなかった。他の臓器については, 症状が見られなかったことおよび一般的な検査において異常がなかったことから問題はないと思われる。したがって原発性の結核性中耳炎と考えられた。

中耳腔への感染経路としては, 血行性感染, 経耳管感染, そして経外耳道感染の 3 経路がある。結核性中耳炎の感染経路は, 以前より小児では血行性感染が主であり, 成人においては経耳管感染が多いといわれている²⁾⁵⁾。これは小児の結核性中耳炎が乳突蜂巣を主病変としており, 成人では鼓室中心の炎症がみられたためと思われる。しかし最近では年齢にかかわらず, 病変の中心はほとんど鼓室であり, 経耳管感染の可能性が強いという²⁾。

また最近の特徴として, 慢性中耳炎の既往のある例が多いということが挙げられる。平出ら²⁾は先行する慢性中耳炎が実際には結核性であったと推定し, それが自然に治癒した状態になったところへ新たに非結核性の感染が加わり, 再燃という形で結核性中耳炎が発現したと考えている。

鶴飼ら⁶⁾は, 48 例中 42 例が中耳炎の治療中に発症しており, そのうち 39 例について医原性の

結核性中耳炎と考えている。この場合, 結核の感染経路として最も可能性があるのは, 経外耳道のおよび耳管通気による経耳管的な院内感染である。診療ユニットの機種によっては, 圧縮空気が吸引瓶の中を通して出てくるものもあるという。

一方江崎ら⁷⁾は, 6 例中 5 例に慢性中耳炎の既往があり, 炎症のある耳に経外耳道感染が起こったと思われる例が多いとしている。本症例では耳手術後数年を経てから耳漏が再発し, 局所治療を受けているうちに結核菌が何らかの形で院内感染, 患者自身のおそらく手指等による接触, 耳内操作で経外耳道的に中耳に到達したものと考えられる。

(2) 合併症について

結核性中耳炎では, 顔面神経麻痺を合併する率が高いといわれる。森ら¹⁾の報告によれば, 8 例中 5 例に顔面神経麻痺が見られ, そのうちの 2 例に再発が認められている。うち 1 例は, 術中顔面神経を損傷していないにもかかわらず, 術中即発性の顔面神経麻痺を生じており, この様な麻痺の生じ方は結核性中耳炎の特徴と考えられる。結核性の炎症は骨破壊を来たしやすく, 例えば肺の粟粒結核では骨髓に病変が認められるという。したがって術前より顔面神経管骨壁にも炎症は及んでおり, 顔面神経麻痺発症の準備状態にあったものと考えられる。

もう一つの特徴として, 骨導聴力の悪化, すなわち炎症が内耳へ波及しやすい点が挙げられる¹⁾²⁾。局所病変の経過に比較して, 骨導聴力の低下が著しいことが多いので, 鼓室形成術を行っても聴力の改善は余り期待できないという¹⁾。

(3) 薬物療法について

本邦で現在使用されている抗結核剤は 12 種類あるが, RFP, INH, SM が強力な作用を持ち, 次いで EB, KM, CPM, TH などが挙げられる。以前より一次薬として INH, SM, PAS が使われていたが, SM の聴器毒性を考えて最近では SM を使わない傾向にある。二

次薬のRFP, EBは, 効果がすぐれ副作用も少ないので最近では標準処方として取り入れられるようになってきた. 結核性中耳炎においても, RFP, INH, EBの内服が適切と思われる²⁾⁸⁾.

合併症としての顔面神経麻痺に対する薬物療法の一つとして副腎皮質ホルモンの全身投与も行なわれるが, 結核性中耳炎の場合は潜在性結核の増悪, あるいは粟粒結核の誘発を来す可能性もあり, 充分慎重でなければならない. 結核性中耳炎と診断のついていないときでも疑いのある場合は, 副腎皮質ホルモンの投与は避けたいほうが良いと思われる.

(4)手術療法について

これまでは主に中耳根本手術が行われてきたが, 有効で副作用の少ないRFPなどの抗結核剤が使われるようになってきたため, 鼓室形成術を行うことが多くなってきた⁹⁾.

その鼓室形成術は, 外耳道保存型鼓室形成術 (Closed method) と乳突開放型鼓室形成術 (Open method) とに大別される. 結核性中耳炎に適応する鼓室形成術も一般の慢性中耳炎のそれと同じように¹⁰⁾, 骨破壊が高度でなければ, 薬剤の進歩した今日, 外耳道保存型鼓室形成術を用いた方が術後の管理の面からもまた機能面からもすぐれている.

しかしその際, とくに留意すべきことは連鎖の再建で, それが必要な時, 残存耳小骨をそのまま用いるのは危険と思われる. 結核性病変の及んでいない部分の自家骨・自家軟骨, 又はセラミックなどの人工耳小骨を用いて再建を計る方がより安全で, かつ症例によっては二次的な再建を考慮すべきであろう. いずれの場合も術後, 完全に乾燥し上皮化が完了してからなお9か月から1年にわたる抗結核剤の長期内服が必要であることは論をまたない.

ま と め

結核性中耳炎の1例を報告し, 若干の文献的考察を加えた.

本論文の要旨は, 第19回日耳鼻新潟県地方部会学術講演会において発表した.

参 考 文 献

- 1) 森 弘, 他: 現今の結核性中耳炎について. 北野病院紀要 13: 61~67, 1968.
- 2) 平出文久, 他: 最近の中耳結核の特徴と診断について. 耳喉 50: 709~715, 1978.
- 3) 石井英男, 他: 原発性と思われた中耳結核症の1症例. 耳鼻臨床 60: 713~719, 1967.
- 4) 峯田周幸, 他: 耳鼻咽喉科領域の結核症. 耳喉 56: 631~637, 1984.
- 5) 村田清高, 他: 結核性中耳炎の1例. 耳鼻臨床 66: 637~641, 1973.
- 6) 鶴飼幸太郎, 他: 中耳結核48症例. 日耳鼻 82: 555~560, 1979.
- 7) 江崎史郎, 他: 結核性中耳炎の6症例. 第12回臨床耳科学会講演内容より, 1984.
- 8) 赤木成子, 他: 結核性中耳炎の3例. 耳喉 51: 523~527, 1979.
- 9) Munzel M, et al: Mittelohrtuberculose und Tympanoplastik. Laryng Rhinol 54: 198~201, 1975.
- 10) 中野雄一, 他: 外耳道保存鼓室成型術 (meato-tympanoplasty) の経験. 耳喉 42: 329~340, 1970.

原稿到着: 昭和60年1月11日
別刷請求先: 佐藤弥生
〒951 新潟市旭町通1番町754
新潟大学医学部耳鼻咽喉科学教室