脳膿瘍で発見された中耳真珠腫の2例

坪田 雅仁¹⁾・藤坂実千郎²⁾・將積日出夫¹⁾

高倉 大匡¹⁾・渡辺 行雄¹⁾・大井 秀哉³⁾

Two Cases of a Brain Abscess Secondary to Middle Ear Cholesteatoma

Masahito Tsubota, Hideo Shojaku, Hiromasa Takakura and Yukio Watanabe

(Toyama Medical and Pharmaceutical University)

Michiro Fujisaka

(Itoigawa General Hospital)

Hideya Ohi

(Kamiichi Public General Hospital)

We experienced 2 cases of a brain abscess secondary to middle ear cholesteatoma. Case 1 was a 73-year-old male. When visiting a local hospital for treatment of a common cold, he suddenly fell into convulsions and was hospitalized. CT and MRI revealed a right temporal lobe abscess and middle ear cholesteatoma. Case 2 was an 18-year-old male. He visited a local neurosurgeon for headache and low grade fever. CT and MRI revealed a left cerebellar abscess and middle ear cholesteatoma.

In both cases, there were no aural symptoms such as otorrhea or otalgia before the brain abscess diagnosis. We want to stress that it is necessary to properly treat middle ear cholesteatoma because of the possible sudden occurrence of brain abscesses.

Key words : cholesteatoma, brain abscess, complication

はじめに

耳性脳膿瘍は耳漏等の耳症状に続発して発熱、頭痛、嘔吐などの脳膿瘍の症状が出現することが特徴であるが、まれに無症状で経過中に突然脳膿瘍の症状が発現することがある。

今回われわれは脳膿瘍により発見された中耳真珠腫の2症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例1：73歳，男性。

主訴：痙攣。

既往歴：平成10年に脳梗塞。

現病歴：20歳頃に両中耳炎の既往があった。聴力は徐々に悪化するも耳漏や耳痛等の症状がみられないため放置していた。平成12年5月16日朝、嘔吐、咳、発熱などの感冒様症状があり近医内科を受診した。待合室にて突然痙攣、呼吸停止を認めたため即入院となった。この際気管内挿管が行われたが、数回食道挿管が行われ挿

1) 富山医科薬科大学耳鼻咽喉科学教室

2) 糸魚川総合病院耳鼻咽喉科

3) 上市厚生病院耳鼻咽喉科

図 1 症例 1 の瘻管発症後の頭部造影 CT (A) および造影 MRI (B)
右側頭葉に輪状増強効果を示す病変が認められる (矢印)。

管困難であった。瘻管に対して抗瘻管剤の点滴静注を行い経過観察されたが、5月19日胸部CTにて医原性と思われる縦隔膿瘍が認められたため外科に転科し、緊急頸部切開・ドレナージが行われた。その後ペニシリンとリンコマイシンの点滴静注にて経過を観察した。5月26日には縦隔の膿汁よりMRSAが検出されたため、バンコマイシンに変更して経過を観察した。CRPも外科転科時の16.0 mg/dlから5月30日には0.84 mg/dlと改善を認めた。6月3日の頭部造影CTおよびMRIにて右側頭葉に径約2 cmの低吸収域、および造影にて均等に輪状増強効果のみられる病巣を認めた(図1)。入院後全身状態が改善したため、7月3日当院脳神経外科に転院し、脳膿瘍の原因精査のため7月12日当科を受診した。

初診時所見：鼓膜所見では膿瘍側の右側に弛緩部の穿孔および角化物の堆積、緊張部に陥凹を認め、左側では上鼓室への陥凹を認めた。顔面神経麻痺は認められなかった。聴力検査にて両側約80 dB程度の混合性難聴を認めた。平衡検査所見では右向きの頭位眼振および左半規管麻痺(CP)を認めた。瘻孔検査は陰性であった。耳漏培養からはMRSA、*Corynebacterium* および *K. pneumoniae* が検出された。以上より中耳真珠腫が疑われたためCTを施行した。水平断にて右乳突洞内に骨破壊を伴う脳実質と等濃度の陰影を認め、冠状断にて天蓋部の

欠損を認めた(図2)。頭部MRIでは側頭葉に高信号の病変を認め、真珠腫から脳膿瘍近傍にかけて硬膜周囲に高信号を示す病変を認めた(図3)。以上から脳膿瘍の責任病巣は右中耳真珠腫であると判断し、7月26日当科に転科となった。

転科後経過：7月31日、右中耳根本術を施行。乳突洞を開放すると白色塊が充満していた。真珠腫は乳突洞から上鼓室にかけて存在し、これを摘出した。天蓋部には長径約1.5 cmの骨欠損を認めた。顔面神経は水平部と第2膝部が一部露出しており、キヌタ骨とアブミ骨は消失していた。骨欠損部は側頭筋膜を被覆して手術を終了した。術後経過は順調で3週間後に退院。以後当科と脳神経外科にて経過観察中であるが、膿瘍、真珠腫の再発は認めていない。

症例2：18歳、男性。

主訴：発熱、頭痛。

現病歴：幼少時に左中耳炎の既往があるも放置されていた。平成10年6月6日より後頭部痛と微熱(37.3°C)を認め、6月8日近医受診。消炎鎮痛剤の内服を行うも改善を認めないため、6月16日近医脳神経外科を受診した。脳神経外科受診時は神経学的所見は正常であった。血液検査では白血球11300/mm³、CRP 1.0 mg/dlと炎症所見を認めた。頭部CTおよびMRIにて左の小脳半球に

図2 症例1の側頭骨CT

A: 水平断. 右乳突洞内に骨破壊を伴う病変を認める (矢印).
 B: 冠状断. 天蓋部の欠損を認める (矢印).

図3 症例1の頭部造影MRI (T1強調像)

A: 右の側頭葉に高信号の病変を認める (矢印).
 B: 真珠腫から脳膿瘍近傍にかけて硬膜周囲の肥厚を認める (矢印).

低吸収域と輪状増強効果を示す病巣と外耳道後壁に骨破壊を認めた (図4) ため小脳膿瘍と診断され, 原因精査のため翌17日に耳鼻咽喉科に紹介受診した。

耳鼻咽喉科初診時所見: 右鼓膜は正常, 左耳は外耳道が狭窄し鼓膜は確認できなかった。聴力検査にて左約115 dBの難聴を認めた。顔面神経麻痺は認めなかった。

耳漏培養では *S. aureus* および *Corynebacterium* が検出された。画像所見より小脳膿瘍の原因は左の中耳真珠腫であると診断された。

入院後経過: 脳神経外科に入院後, マンニトール, フロモキシセフナトリウム, 抗痙攣剤の点滴静注による治療が開始された。6月22日, 耳鼻咽喉科にて左乳突洞削開

図 4 症例 2 の頭部造影 CT

左の小脳半球に輪状増強効果を示す病変を認め (矢印 1), 外耳道後壁の骨破壊を認めた (矢印 2)。

術を施行。左乳突洞から鼓室内に充満する巨大な真珠腫があり、可及的に除去した。外耳道後壁には骨欠損がみられ、後頭蓋窩の硬膜が露出していた。創部は開放したまま手術を終了した。その後脳神経外科にて抗生物質の投与が継続され、被膜形成を待って 7 月 7 日に開頭下膿瘍摘出術が行われた。術後経過は順調で MRI にて膿瘍の消失が認められたため、8 月 18 日耳鼻咽喉科に転科となった。8 月 20 日左中耳根本手術を施行。耳小骨は消失していた。乳突洞内の真珠腫を摘出し、骨欠損部を側頭筋膜にて被覆した。術後経過が良好であったため 9 月 13 日退院。現在も通院加療中であるが膿瘍、真珠腫の再発は認めていない。

考 察

脳膿瘍の感染経路として頭蓋直接波及や遠隔部位からの血行性感染がある。耳鼻咽喉科の原因疾患のなかでは第 1 位は中耳炎、第 2 位が副鼻腔炎で、この 2 つで全体の 9 割近くを占めると報告されている¹⁾。耳性脳膿瘍の多くは症例 2 のように隣接する小脳、側頭葉に中耳病変に連続して発生する。一方、症例 1 では脳膿瘍の部位と中耳の真珠腫が離れた部位に存在していた。これには 2 つの考えがあり、一つは遠隔部位から血行性に感染したというものであり、もう一つは中耳からくも膜下腔に進展した炎症が脳溝を伝わって、脳梗塞の生じた部位に膿

瘍を形成したという考えである。症例 1 については身体所見および検査所見において著明な菌血症をみなかったことより後者と考えられた。

脳膿瘍を診断する上で最も重要な所見は、頭部造影 CT および MRI でみられる輪状増強効果である。中耳真珠腫や慢性中耳炎の経過中に神経症状が少しでもみられれば、頭部造影 CT および MRI を撮るべきである。また症例 2 のように単なる頭痛のみで神経学的所見が正常であるからといって軽視せず、問診をよく行い、耳鼻咽喉科的既往歴を調べた上で疑わしいと判断した場合には、頭部造影 CT および MRI を積極的に撮る必要があると思われる。

耳性頭蓋内合併症を引き起こす起炎菌として Kangsanarak²⁾ はシュードモナス属やプロテウス属などのグラム陰性桿菌やブドウ球菌や連鎖球菌などのグラム陽性球菌などを挙げ、本邦でも上條ら³⁾ の調査にて同様の菌が多いことを報告している。われわれの症例では症例 1 では MRSA, *Corynebacterium* および *K. pneumoniae* が、症例 2 では *S. aureus* および *Corynebacterium* が検出された。

脳膿瘍の治療としては、一般に病変拡大を防ぐ目的で被膜が形成される 2～3 週間までは抗生物質が投与される⁴⁾。被膜形成が完成したら引き続き外科的治療が考慮される。外科的治療に関しては、開頭による膿瘍の摘出術が行われている。症例 1 では抗生物質により膿瘍が縮小したため外科的治療が行われなかった。症例 2 では CT-guided aspiration が行われる予定であったが、膿瘍の被膜が硬く穿刺できなかったことから開頭下膿瘍摘出術が行われた。

耳性脳膿瘍の治療では、中耳および頭蓋内病変のどちらの治療を先に行うかが問題となる。どちらの病変の治療を先に行うべきかという明らかな基準はないが、頭蓋内病変が生命予後を左右するものでなければ中耳病変の処理を先に、頭蓋内病変が生命予後を左右するものであれば頭蓋内病変の治療を先に行う。いずれにせよ、脳神経外科医とよく相談した上で、個々の症例に応じて治療の優先順を決めることが必要である⁴⁾⁵⁾。症例 1 では痙攣、呼吸停止などの症状がみられたため、頭蓋内病変の治療を優先した。症例 2 では脳神経外科的処置に加え減圧目的で乳突洞開削を行った。

耳性頭蓋内合併症は致死率の点から早急な診断と治療が必要となる疾患である。近年 CT の導入と抗生物質の

発達により致命率が4~19%⁶⁾と改善がみられているが、その一方で、症状が顕著でなかったり非定型的になるケースが増加している^{4)5)7)~11)}。今回の症例では、2症例とも痙攣、頭痛といった脳膿瘍の症状で発見された中耳真珠腫であった。中耳真珠腫は安定した状態でも今回のような頭蓋内合併症を引き起こす可能性があるため、十分な注意が必要である。

まとめ

1. 脳膿瘍にて発見された中耳真珠腫の2症例を報告した。

2. 中耳真珠腫は、今回のように頭蓋内合併症を引き起こす可能性があることを念頭に置いて、注意深く経過観察をしなければならないと考えられた。

本論文の要旨は第286回日本耳鼻咽喉科学会北陸地方部会連合会（平成12年9月、金沢）において口演した。

参考文献

- 1) Kraus M and Tovi F : CNS complications of ear, nose and throat infections; an analysis of 50 consecutive cases. *J Otolaryngol* 20 : 329 ~ 335, 1991.
- 2) Kangsanarak J, Navacharoen N, Foonant S, et al. : Intracranial

complications of suppurative otitis media; 13 years' experience. *Am J Otol* 16 : 104 ~ 109, 1995.

- 3) 上條 篤, 野沢 出, 久松健一 : 耳性小脳膿瘍と最近の耳性頭蓋内合併症について. *耳鼻臨床 補* 79 : 28 ~ 36, 1995.
- 4) 吉田泰行, 新川 敦, 木村栄成 : 中耳真珠腫による脳膿瘍例—脳外科的処置の時期をめぐる一—. *耳鼻臨床* 85 : 1383 ~ 1390, 1992.
- 5) 黒住静之, 明海国賢 : 耳性脳膿瘍の1例. *耳鼻臨床* 70 : 23 ~ 29, 1977.
- 6) 竹下幹彦, 糟谷英俊 : 脳膿瘍. *治療 82 増* : 266 ~ 269, 2000.
- 7) 萩原秀夫, 喜多村健, 井上 耕, 他 : 耳性頭蓋内合併症をきたした2症例. *耳鼻臨床* 89 : 173 ~ 178, 1996.
- 8) 田山二郎, 水野正浩, 菅澤 正, 他 : 耳性脳膿瘍の2症例. *耳喉頭頸* 60 : 1091 ~ 1095, 1988.
- 9) 大野真弓, 安藤一郎, 石川正治, 他 : 耳性脳膿瘍例. *耳鼻臨床* 92 : 1043 ~ 1047, 1999.
- 10) 近藤千雅, 土井勝美, 執行昭男, 他 : 小脳膿瘍を併発した真珠腫性中耳炎例. *耳鼻臨床* 92 : 467 ~ 474, 1999.
- 11) 和田 繁, 前山忠嗣, 進 武幹 : 耳性脳膿瘍の1例. *耳鼻* 36 : 969 ~ 973, 1990.

原稿受付 : 平成13年7月30日

原稿採択 : 平成13年9月26日

別刷請求先 : 坪田雅仁

〒930-0194 富山市杉谷2630

富山医科薬科大学耳鼻咽喉科学教室