急性乳様突起炎 4 症例の経験

谷口 雅彦・石谷 保夫・岡田 修治

Acute Mastoiditis ; A Review of Four Cases

Masahiko Taniguchi, Yasuo Ishitani and Syuji Okada

(Tokushima Prefectural Central Hospital)

Four patients with acute mastoiditis were treated at the Tokushima Prefectural Central Hospital from 1992 to 1996. Three patients were successfully treated with a simple mastoidectomy and postoperative antibiotic therapy. One patient recovered after conservative therapy consisting of intravenous antibiotics. The etiological agent cultured from one of the mastoids was *Streptococcus pneumoniae*. None of the patients had serious intracranial complications such as facial nerve paralysis, meningitis or brain abscesses. In two patients, the clinical features and course of the acute mastoiditis were masked by prior therapy with antibiotics.

Key words : acute mastoiditis, mastoidectomy, intravenous antibiotic therapy, masked mastoiditis

はじめに

近年、抗生剤の発達で急性乳様突起炎の頻度は激減してきた。しかし、一旦発症すると重篤な転帰をとり、実際の臨床の場において、その診断・治療は重要な問題である。従来のように、鼓膜穿孔・大量の耳漏や耳後の発赤・腫脹などの症状を呈する典型的な急性乳様突起炎は、非常にまれになった。一方、抗生剤の不適切な使用により、急性中耳炎の鼓室炎症の鎮静・消退後に乳突蜂巣に残存する炎症が遅発性に顕在化する隠蔽性乳様突起炎(masked mastoiditis)あるいは潜在性乳様突起炎(latent mastoiditis)の報告が増えてきた。今回は、過去5年間に当科にて治療を行った4症例について、症例を報告するとともに最近の急性乳様突起炎について文献的考察を行った。

対 象

1992年1月から1996年12月までの5年間に、当科にて治療を行った4症例4耳である。これらの症例はすべて急性中耳炎に続発したものである。

症 例

症例1: 31歳、女性。

主訴: 右耳痛・耳漏。

初診: 平成5年12月13日。

現病歴: 平成5年11月末より、風邪症状があり、12月7日より右耳痛が出現したため、翌日近医耳鼻咽喉科を受診し、鼓膜切開を施行された。その後抗生剤を投与されるも改善傾向なく、12月13日より、鼓膜膨隆および発熱があり、単純X線にて乳突蜂巣がやや不鮮明となり急性乳様突起炎が疑われ、当科紹介となった。

既往歴: 中耳疾患の既往は認めなかった。

検査所見: 白血球数 $6900/\text{mm}^3$ と白血球増加はなく、耳漏菌検査で菌は認めなかった。またCTにて右乳突洞・中耳腔に陰影を認めた(図1)。

現症: 発熱なく、全身状態は良好であった。局所所見では、鼓膜の膨隆を認めた。

経過: 入院後、鼓膜切開を行うも、膿汁の流出は認めなかった。12月13日より12月15日までセフトラジム(CAZ)+クリンダマイシン(CLDM)の点滴を行ったが改善傾向が認められなかったため、12月16日右乳突洞削開

図1 症例1の術前CT

術を行った。術後より12月20日までイミベネム/シラス
タチン (IPM/CS) の点滴, 12月21日より12月27日までセ
フォペラゾン/スルバクタム (SBT/CPZ) の点滴を行い,
12月31日症状軽快し退院となった。

手術所見: 乳突蜂巣の発育良好で, 浮腫状粘膜で充満
しており, 乳突洞口, 耳小骨, 鼓室内には易出血性肉芽
が充満していた。可及的に肉芽を除去して, ドレーンを
挿入した。

症例2: 3歳, 女児。

主訴: 左耳痛・耳漏。

初診: 平成6年5月27日。

現病歴: 平成6年4月26日より両耳痛が出現, 翌日より
40度の発熱あり, 近医小児科受診し内服治療を行った。
4月29日より耳漏が出現したため, 近医耳鼻咽喉科受診
し, 鼓膜切開を左4回右1回施行するも, 耳漏停止せず,
単純X線, CTにて乳様突起炎が疑われ5月27日当科紹
介となった。

既往歴: 中耳疾患の既往は認めなかった。

検査所見: 白血球数 $13800/\text{mm}^3$ と白血球は増加して
いたが, 耳漏菌検査では菌を認めなかった。また, CT

にて左乳突洞・中耳腔に陰影を認めた。

現症: 発熱なく, 全身状態は良好であった。局所所見
では, 鼓膜の膨隆を認めた。

経過: 5月27日左鼓膜切開術施行, 5月30日まで SBT/
CPZ の点滴を行い, 耳漏軽快し, 5月30日退院となっ
た。

症例3: 4歳, 男児。

主訴: 右耳後部腫脹・耳漏。

初診: 平成7年7月10日。

現病歴: 平成7年7月2日, 両耳痛あり, 近医耳鼻咽
喉科にて両鼓膜切開施行した。その後, 内服治療を行
うが改善せず, 7月9日右耳後部の発赤腫脹あり, 7月10
日当科に紹介となった。

既往歴: 中耳疾患の既往は認めなかった。

検査所見: 白血球数 $13000/\text{mm}^3$ と白血球は増加して
おり, 耳漏菌検査では肺炎球菌が検出された。また,
CTにて右乳突洞・中耳腔および側頭部皮下に陰影を認
めた(図2)。

現症: 発熱なく, 全身状態は良好であった。局所所見
では, 鼓膜の穿孔部位より膿汁が認められた。

図2 症例3の術前CT

経過：入院当日，右乳突洞削開術を行い，7月17日までCAZ+CLDMの点滴を行い，7月18日よりセフジニル(CFDN)の内服を行った．症状軽快したため，7月24日退院となった．

手術所見：乳様突起骨面の瘻孔があり，膿汁が拍動性に流出していた．内部は膿汁および肉芽組織が存在したので，可及的に除去しドレーンを挿入した．

症例4：36歳，男性．

主訴：右耳漏・耳鳴．

初診：平成7年3月29日．

現病歴：平成7年3月23日より，右耳痛・難聴，発熱あり，翌日近医耳鼻咽喉科を受診し右鼓膜切開施行するも難聴改善せず，3月29日当科紹介となった．

既往歴：中耳疾患の既往は認めなかった．

検査所見：白血球数10800/mm³と白血球は増加していたが，耳漏菌検査では菌を認めなかった．

現症：発熱なく，全身状態は良好であった．局所所見では，鼓膜の穿孔部位より少量の膿汁が認められた．

経過：3月29日より4月4日まで，フロモキシセフ(FMOX)+CLDMの点滴施行した．また，3月30日右乳突洞削開術を行った．また，感音性難聴を伴っていたため，3月30日より4月4日まではステロイドの漸減療

法を行った(図3)．4月5日より4月6日までCAZの点滴を行い，症状軽快したため4月6日退院となった．

手術所見：乳突蜂巣の發育良好で，浮腫状粘膜で充満しており，乳突洞口，耳小骨，鼓室内には肉芽が充満していた．可及的に肉芽を除去して，ドレーンを挿入した(表1)．

考 察

近年，抗生剤の発達により急性乳様突起炎は非常にまれな疾患となった．Prellner¹⁾は急性乳様突起炎の発生頻度は，急性中耳炎の発症数の0.02%と報告し，Zoller²⁾は0.004%と報告している．しかし，一旦発症するとその合併症のため重篤な転帰をとる場合もあり，その診断・治療は臨床上大切な問題であり，決して忘れてはいけない疾患の1つとなっている．Hawkins³⁾によると，急性乳様突起炎の診断基準は急性・亜急性中耳炎罹患後に耳介後部の腫脹，発赤，耳介聳立を認めた場合としており，今回もすべて急性中耳炎に続発した症例について検討した．同時に抗生剤の進歩により，隠蔽性あるいは潜在性乳様突起炎⁴⁾(masked or latent mastoiditis)と呼ばれる典型的な急性乳様突起炎の症状を呈さない病態が増加している．これは，急性中耳炎の経過中に，上鼓室

図3 症例4の純音聴力検査

左：平成7年3月29日

右：平成7年4月14日

表1 急性中耳炎に続発した急性乳様突起炎症例

症 例	1	2	3	4
年 齢	31歳	3歳	4歳	36歳
性 別	女	女	男	男
主 訴	耳痛, 耳漏	耳痛, 耳漏	耳後部腫脹, 耳漏	耳漏, 耳鳴
耳鏡所見	鼓膜膨隆	鼓膜膨隆	発赤混濁・穿孔(+)	発赤混濁
白血球 (/mm ³)	6900	13800	13000	10800
確診までの期間	7日	1ヵ月	9日	7日
検出菌	(-)	(-)	S. pneumoniae	(-)
中耳炎の既往	(-)	(-)	(-)	(-)
治 療	抗生剤 (CAZ+CLDM, IPM/CS, SBT/CPZ) 乳様突起削開術	抗生剤 (SBT/CPZ)	抗生剤 (CAZ+CLDM) 乳様突起削開術	抗生剤 (FMOX+CLDM, CAZ) ステロイド 6日間 乳様突起削開術

・乳突洞口あるいは乳突洞に肉芽形成が生じると乳突蜂巣は孤立腔となり、孤立化した乳突蜂巣の残存炎症が遅発性に顕在化すると生じると推測されている。今回も症例1および4に関しては、鼓膜切開によって膿汁の漏出は認められず、手術所見で乳突洞口に易出血性肉芽で充満し、乳突蜂巣が浮腫状粘膜が存在していたことより隠蔽性乳様突起炎であったと思われる。また今回の症例では、初発症状が現れてから診断がつくまで、7日間から30日間とこれまでの報告³⁾⁵⁾と大きく異なっていた。よって、急性中耳炎の発症より約1ヵ月は乳様突起炎をおこす危険性があり、十分な注意が必要である。

治療法としては、抗生剤の静脈注射を中心とした保存的治療と乳突削開術があげられる。今回は4症例中3症例において乳突削開術を施行したが、どの時点で手術にもっていくかは大切な問題であり、議論の分かれるところである。Nadalら⁶⁾は骨膜下膿瘍や中枢神経症状を認めなければ、まず最初の48時間は保存的に治療すべきであると述べている。一方で、Faye-Lund⁷⁾は急性乳様突起炎すべてに乳突削開術を行ったと報告し、保存的治療に比べて治療期間が短いことを理由の1つにあげている。我々の症例では、髄膜炎、脳膿瘍、静脈洞血栓、顔面神経麻痺などの合併はなく、保存的治療により軽快した症例2以外はすべて急性中耳炎を起こしたと考えられる日より10日以内に乳突削開術を行っている。早期手術を施行したことによりこのような合併症を防ぐことができたのかもしれない。また、乳突削開術を施行した3例のうち成人の2例は、どちらも乳突蜂巣が浮腫状粘膜で、乳突洞口、耳小骨、鼓室内には肉芽が充満していた。また小児の1例は蜂巣内は、膿汁で充満していた。このよう

に成人と小児では病態は全く異なっていた。今後は、このようなことも含めて、治療方針を決定せねばならない。また、症例4に関しては内耳障害を伴っていたため、ステロイドの漸減療法を同時に行った。

保存的治療に関しては、馬場⁸⁾によると急性化膿性中耳炎の起炎菌は、肺炎球菌、インフルエンザ菌の2菌種が重視されるため、急性化膿性中耳炎の治療はABPC、Cefem系抗生剤が第一選択であるとしている。急性乳様突起炎の場合は、中耳および良好に発達した乳突蜂巣にまで広く感染が広がると経口抗生剤だけでは制御不可能である場合があり、多くは点滴静注が必要になってくる。今回も症例2は、点滴による保存的治療により軽快している。また、今回の4症例すべてに菌検査を施行し、肺炎球菌を検出しえた1例を除いては、菌は認めなかった。抗生剤の発達・普及により、急性中耳炎は風邪などに引き続いて起きる場合が多いため、耳鼻科医のみならず小児科医や内科医によっても治療されるようになってきた。よって、とくに乳幼児の発熱に対して、原因検索がなされることなく、抗生剤の投与が行われている場合があり、中耳炎の治療が不十分なままになる場合がある。本症を予防するために、渡邊ら⁹⁾は①急性中耳炎に対して最低6日間の十分かつ必要量の抗生剤投与を行う。②投与終了時には耳科的再診を行い、治癒を確認する。③再診時に中耳貯留液が認められれば、鼓膜切開や穿孔により貯留液の排除を図る。④貯留液排除後に再貯留を認める場合には、乳突蜂巣の炎症残存を疑い、X線学的検査を行うとともに鼓室ドレーンチューブ留置による中耳腔の換気をはかる必要があると述べている。

ま と め

1. 1992年1月から1996年12月までの5年間に, 当科にて治療を行った急性乳様突起炎の4症例について検討した.

2. 4例のうち3例は, 乳突削開術を行い, 1例は抗生剤の静注を中心とした治療により軽快した.

3. 中耳腔から細菌が検出されたものは4例中1例のみで, 肺炎球菌が検出された.

4. 耳性側頭骨内合併症および重篤な頭蓋内合併症は認めなかった.

稿を終えるに当たり, 御校閲を賜りました徳島大学医学部耳鼻咽喉科学教室 小池靖夫教授に深謝いたします.

参考文献

- 1) Prellner K and Rydell R : Acute mastoiditis ; influence of antibiotic treatment on the bacterial spectrum. *Acta Otolaryngol* **102** : 52~56, 1986.
- 2) Zoller H : Acute mastoiditis and its complications ; a changing trend. *South Med J* **65** : 477~480, 1972.
- 3) Hawkins D, Dru D, House JW, et al : Acute mastoiditis in children ; a review of 54 cases. *Laryngoscope* **93** : 568~572, 1983.
- 4) Holt GR and Gates GA : Masked mastoiditis. *Laryngoscope* **93** : 1034~1037, 1983.
- 5) Rosen A, Ophir D and Marshak G : Acute mastoiditis ; a review of 69 cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol* **95** : 222~224, 1986.
- 6) Nadal D, Herrmann P, Baumann A, et al : Acute mastoiditis ; clinical, microbiological, and therapeutic aspects. *Eur J Pediatr* **149** : 560~564, 1990.
- 7) Faye-Lund H : Acute and latent mastoiditis. *J Laryngol Otol* **103** : 1158~1160, 1989.
- 8) 馬場駿吉 : 耳鼻咽喉科領域の感染症 —その検出菌の動向と薬剤選択—. *JOHNS* **4** : 525~528, 1988.
- 9) 渡邊徳武, 植山茂宏, 茂木五郎 : 急性乳様突起炎の臨床像. *耳鼻臨床* **85** : 895~904, 1992.

(別刷請求先: 谷口雅彦
〒770-8539 徳島県徳島市蔵本町1丁目10の3
徳島県立中央病院耳鼻咽喉科)