

# 感音難聴を併発した急性中耳炎 3 症例

白戸耳鼻咽喉科めまいクリニック  
白戸 勝

## Three Cases of Acute Otitis Media Associated with Sensorineural Hearing Loss

Masaru Shirato  
Shirato ENT Clinic (Hakodate)

### はじめに

急性中耳炎は、耳鼻咽喉科日常診療において最も頻度の高い疾患の一つである。その聴力像は伝音難聴を示すことが一般的である。しかし、骨導聴力低下や眩暈などを合併する例が少なからず報告されている。最近当科で経験した感音難聴を併発した急性中耳炎 3 症例を報告する。

### 症例呈示

#### 1. 症例 1

症例 1 : 50 歳 男性

初 診 : 平成 11 年 3 月 1 日

主 訴 : 右耳鳴

現病歴:平成 11 年 2 月 22 日頃より風邪気味で鼻水が多く、頻回に鼻をかんでいた。2 月 27 日夜に突然、右耳鳴 (キーン、ザー) が出現した。

既往歴:特記すべきものはない。

経 過:初診時、右鼓膜は発赤し、軽度の腫脹を認めた。鼓膜穿孔は認められなかった。図 1 は初診時の聴力像である。水平型に近い混合難聴を呈し、4 分法平均で、右気導

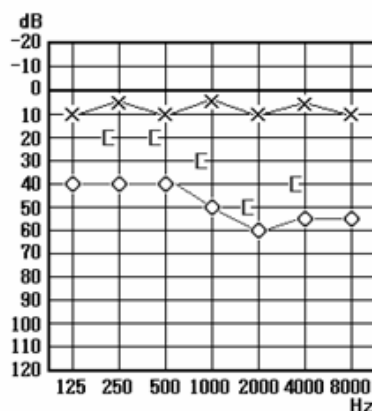


図1 症例1のオーディオグラム

聴力は 50dB、右骨導聴力は 33dB であった。図 2 は同日の耳部 X 線所見である。患側の鼓室、乳突洞、乳突蜂巣にびまん性陰影を認めた。抗生剤等の内服治療を開始したが、鼓膜所見、聴力像ともにあまり変化がなく、3 月 4 日に鼓膜切開を施行した。中耳腔には漿液

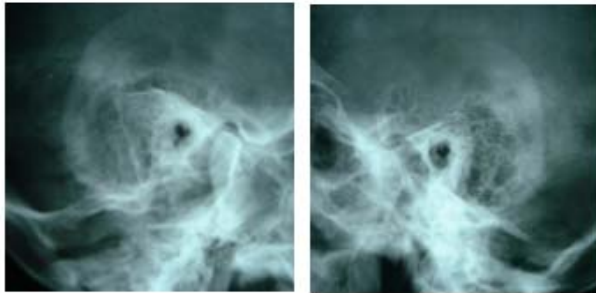


図2 症例1の耳部X-p

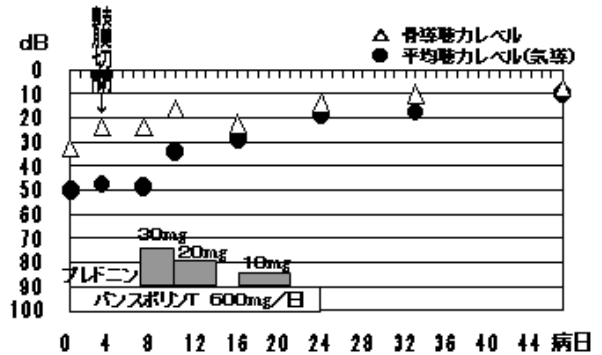


図3 症例1の臨床経過

性分泌物を少量認め、中耳粘膜は中等度浮腫状であった。3月8日からはステロイド剤（プレドニソロン漸減）の内服を2週間併せて行った。図3は、その臨床経過である。発症後1.5カ月で右耳の難聴は完治した。

## 2. 症例2

症例2：38歳 男性

初診：平成11年5月6日

主訴：右耳痛

現病歴：平成11年5月1日より右耳痛が出現し、何となく聞こえが悪い感じがあった。当初、発熱、咽頭痛があった。

既往歴：特記すべきものはない。

経過：初診時、右鼓膜は発赤膨隆し、下象限からの漿液性耳漏を認めた。鼓膜穿孔は明確には認められなかった。図4は初診時の聴力像である。高音漸傾型の高度の混合難聴を呈し、右気導聴力71dB、右骨導聴力50dBであった。

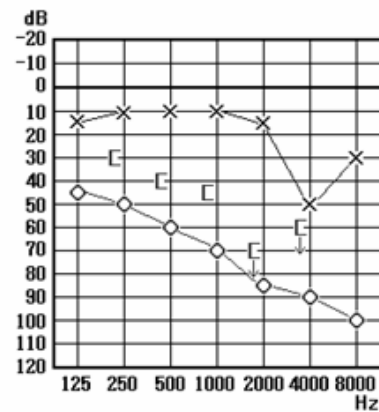


図4 症例2のオーディオグラム

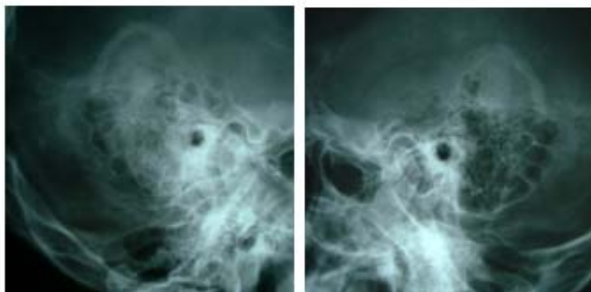


図5 症例2の耳部X-p

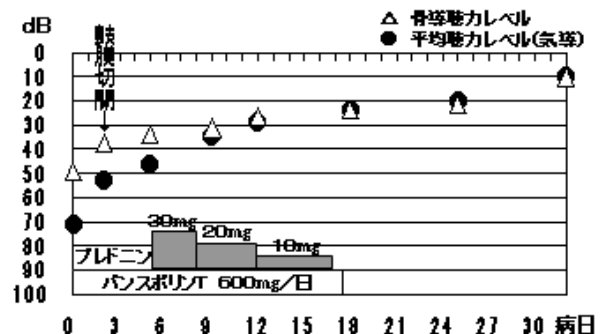


図6 症例2の臨床経過

図5は同日の耳部X線所見である。患側の鼓室、乳突洞、乳突蜂巣にびまん性陰影を認めた。抗生剤等の内服治療を開始したが、鼓膜所見、聴力像ともにあまり変化がなく、5月8日に鼓膜切開を施行した。鼓膜の肥厚が著明で、分泌物はほとんど認めず、中耳粘膜は中

等度浮腫状であった。5月11日からはステロイド剤（プレドニソロン漸減）の内服を2週間併せて行った。図6は、その臨床経過である。発症後1カ月で右耳の難聴は完治した。

### 3. 症例3

症例3：45歳 男性

初診：平成12年3月23日

主訴：右耳痛

現病歴：平成12年3月19日より風邪気味で微熱と鼻閉あり。3月22日より右耳痛が出現し、翌日当科を受診した。

既往歴：特記すべきものはない。

経過：初診時、右鼓膜はびまん性に発赤していたが、腫脹はみられなかった。抗生剤等の内服治療を開始した。耳痛は徐々に軽減したが、右耳のモワッとした感じと聞こえが悪い感じが続いていた。図7に4月1日（受診10日目）の聴力像を示した。高音漸傾型の中等度の混合難聴を認めた。同日、鼓膜切開を施行した。分泌物は極く少量であったが、中耳粘膜は高度浮腫状であった。ステロイド剤（プレドニソロン漸減）の内服を10日間併せて行った。図8は、その臨床経過である。発症後3週間で右耳の難聴は完治した。

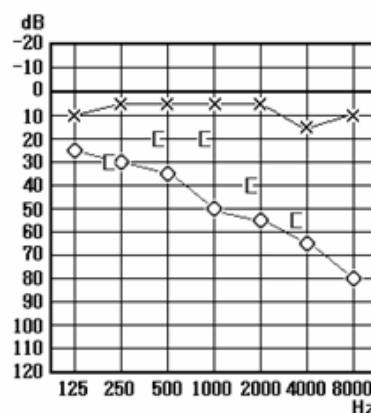


図7 症例3のオーディオグラム

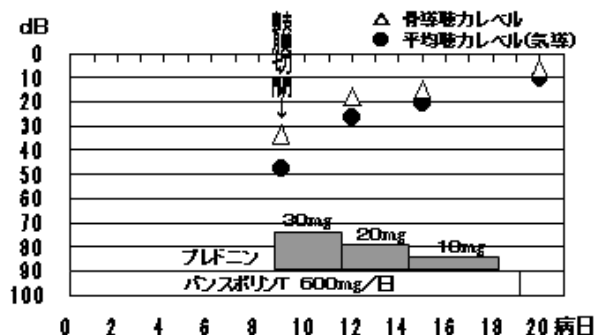


図8 症例3の臨床経過

## 考 案

感音難聴を伴う急性中耳炎の存在は以前より知られており、本邦では切替らの報告<sup>1)</sup>をはじめとして多くの報告がみられる。感音難聴発症の機序としては、1)中耳炎の内耳波及による内耳障害、2)鼓室内貯留液もしくは肉芽増生に伴うアブミ骨可動制限<sup>2)</sup>、3)圧変化による外リンパ瘻<sup>3)</sup>、4)ウィルス性内耳炎などがあげられる。このなかで最も頻度の高い原因としてあげられるのは中耳に生じた炎症が内耳に波及し、内耳障害が起こることであろう。

Morizonoら<sup>4)</sup>は、肺炎球菌をチンチラの中耳腔内に投与し、急性中耳炎のモデルを作製した。その結果、中耳腔内の高度の炎症産物が内耳へと透過し、外リンパの組成に変化をきたしたと報告した。さらに、電気生理学的および病理組織学的に感音難聴をきたしたことを証明した。

また、飯野ら<sup>5)</sup>はエンドトキシンを中耳腔内に投与し、その内耳への影響を実験的に検討した。その結果、投与数時間後から正円窓直下に無構造の沈殿物が出現し、徐々に外リンパ腔に広がるのを認めている。

今回経験した症例では、鼓膜切開の所見から中耳腔内の浮腫が著明であった。アブミ骨可動制限も考えられるが、主に高音域の障害は理解しがたい。また、骨導聴力の低下は全例治癒しており、感覚細胞の高度な障害が主たる原因であったとは考えにくい。従って、今回経験した症例は、炎症による2次産物が卵円窓あるいは正円窓などを經由して外リンパの組成に影響を与え、骨導聴力の低下をきたしたものと考えたい。

中耳より内耳に炎症が直接波及する経路については前庭窓、蝸牛窓、microfissureのいずれか、もしくはこれらの複数が考えられる。

野中ら<sup>6)</sup>は急性中耳炎による内耳障害45例を検討して、12例が高音域の周波数の障害が主体であったと報告している。このことは、蝸牛障害の原因が蝸牛窓と関連性があることを示唆している。

Paparellaら<sup>7)</sup>は、中耳炎に伴う感音性難聴3症例の側頭骨病理検索を行っている。全例に、正円窓より浸潤したと思われる炎症細胞を蝸牛基底回転に認めたと報告している。この側頭骨病理所見と高音域主体の骨導聴力の低下、眩暈を伴う症例が少なくとも病初期には少数であることから、蝸牛窓が炎症の内耳への波及に重要であると考えられる。

今回の症例では、鼓膜の水疱は全例において認められなかったが、インフルエンザウイルスによると思われる水疱性鼓膜炎に伴う感音難聴の報告もある。その臨床診断は必ずしも容易ではないが、一応念頭におくべきものとする。

中耳炎が内耳に波及する要因には種々のものがある。宿主側の問題としては、中耳から内耳へ炎症の波及を容易にする構造上の問題<sup>8)</sup>の有無や、免疫学的問題などがあげられよう。また病原菌の問題としては、抗生剤に対する耐性の有無などが重要である。またこれに関連して、適切な治療の選択が行われたか否かなども重要な問題として挙げられる。

今回経験した症例は幸いにして予後良好であった。この理由としては、成人であったため、初診時より十分な聴力検査を施行できたことがあげられる。その結果、骨導聴力低下に対し、早期にステロイド剤の投与などが開始できたことも有利な点であったと思われる。ステロイド剤使用については、中耳あるいは内耳の炎症そのものの抑制や、炎症による浮腫の改善、それに伴う局所微少循環の改善が想定され、さらには炎症による二次的産物の生成や内耳への遊離を抑える意味でも有用ではないかと考える。

中耳炎が遷延すれば、当然、内耳への波及の確率が増すものと考えられる。比較的早期に起炎菌を想定し、より適切な抗生剤が使用されないと、内耳への炎症波及がより高度になり不可逆的な変化を来す可能性が高くなるであろう。抗生剤の発達により、昔に比べて保存的に治療を行う傾向があり、このことが耐性菌の出現を助長しているとの指摘もある。鼓膜穿孔が認められず、耳漏の認められない急性化膿性中耳炎に対する鼓膜切開は、早期治癒の意味からだけでなく、耐性菌など起炎菌同定のためにも重要である。とくに聴力検査のできない小児に対しては、その治療と細菌検査の両面における有用性を考慮し、重症例や遷延例においては、従来以上に積極的に行う必要性があるものとする。

## ま と め

感音難聴を併発した急性中耳炎3症例を報告した。いずれも抗生剤投与に加え、鼓膜切開施行とステロイド剤の併用で完治した。

難聴や耳鳴を訴える例、あるいは重症例、遷延例には、積極な聴力検査が必要と思われた。

## 文 献

- 1) 切替一郎、北山嘉男：中耳炎に後発せる感音系難聴の臨床的観察．日耳鼻 56：429-434, 1953.
- 2) Tonndorf J, Tabor JR : Closure of the cochlear windows ; its effects upon air- and bone-conduction. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 71 : 5-29, 1962.
- 3) 山口 潤、八木聰明、馬場俊吉、他：急性中耳炎にみられた内耳障害．*Otol Jpn* 2 : 259-263, 1992.
- 4) Morizono T, Giebink, Paparella MM, Sikora MA, Shea D : Sensorineural hearing loss in experimental purulent otitis media due to *Streptococcus pneumoniae*. *Arch Otol Head Neck Surg* 111 : 794-798, 1985.
- 5) 飯野ゆき子、杉田公一、中井淳仁、他：感音難聴を伴った急性中耳炎症例．耳鼻臨床 84 : 155-162, 1991.
- 6) 野中 学、渡辺健一、野中玲子、他：内耳障害を伴った急性中耳炎症例の検討．*Otol Jpn* 8 : 6-12. 1998.
- 7) Paparella MM, Morizono T, Le CT, Mancini F, Sipila P, et al : Sensorineural hearing loss in otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 93 : 623-629, 1984.
- 8) 野村恭也：蝸牛窓．日耳鼻 87 : 268-271, 1984.