槌骨固着症

さい とう はる お
 斉 藤 春 雄*

耳硬化症の多い欧米では、鼓膜が正常でありながら伝音型の難聴を示すものはしばしば手術の対象となる。耳硬化症のほとんどない我国では、この型の難聴はややもすると耳管狭窄症として処理され、聴力の改善をみぬままに時間を経過している例もままある様である。

耳小骨の固着は、気導聴力で低音漸傾型の stiffness curve を示すと同時に、骨導聴力でも 2000 cps の低下した Charhart's notch ないしは中低音低下型の損失を示す⁹⁾。このような聴力型を示す耳小骨の固着は鑑骨に圧倒的に多いものであるが、砧骨⁹⁾や槌骨もまれに原因になり得る。私は、たまたま槌骨前靭帯の化骨による耳小骨固着症を手術する機会を得た。症例を示し、鼓膜正常、通気度良好である伝音難聴の中に、耳硬化症の他に槌骨固着症の存在することに注意を喚起したい。

症 例

48才 男子

主 訴：左耳の難聴

既往歴：口蓋裂手術

家族歴：特記すべきものなし。

現 症：小学時、両側の中耳炎にて治療を受けて以来、時折耳漏の再発があった。左耳の難聴は記憶する限り、幼少時にはなく、初診の2週間前に右耳の閉塞感と難聴を来した際に偶然気附いている。右耳の症状は他医の通気により完全に改善されたが、難聴の持続する左耳を精査すべく本科を訪れた。初診時鼓膜は両側共多少の混濁を認めた。左耳の弛緩部は幾分陥凹気味であった。Brünings 拡大耳鏡で鼓膜に圧変化を与えたが陥凹部には穿孔は認められず、槌骨柄、槌骨短突起は全く可動性を認めなかった。通気度は良好で湿性の雑音もなく、聴力の改善もない。聴力像は図1の如く1kcの骨導低下を伴った伝音性難聴である。耳栓骨導検査は変化がなく恩地陰性。最大語音明瞭度は90 dBで95%であった。レ線所見では含気化が

悪く、両側共 Schüller 法で上鼓室が拡大しているかに見えるが Stenvers では上鼓室部の骨破壊を認めない。

以上より、一応耳硬化症を疑って鑑骨摘出術をすべく試験的鼓室開放術を行なった。ところが、砧鑑関節は非感染性の真珠腫に包まれて離断し、この真珠腫は上鼓室へと続いていた。こ

図 1

Malleus Fixation.

Haruo Saito.

*京都大学医学部耳鼻咽喉科学教室（主任：森本正紀教授）

図 2

れを除去すると図2に示す如く、槌骨前靱帯部が異常に太く、上鼓室内側面へ骨性の索として固着していた。同骨性索状物は槌骨前靱帯の位置に相当し鼓室神経と共に錐体鼓室裂に連絡していた。砧骨を除去し槌骨前の骨性の索状物を削除、Goodhill に従い、再癒着を防ぐべくシリコンシートの小片を挿入した²⁾。砧骨体により stapedio-malleolar strut の型として手術を終了した。

考

槌骨が骨性癒着を起すことは1860年に Toynbee が屍体剖検例に認め記載しているという¹¹⁾。耳硬化症の多い欧米では鼓膜正常の伝音難聴を持つ鼓室を手術的に開放することが多く、槌骨の可動性を障害する原因にも、慢性肉芽性中耳炎の他に炎症の後遺産物としての化骨⁴⁾、耳硬化症の槌骨への波及⁴⁾、鼓室硬化症²⁾、骨性固着¹⁾、靱帯の化骨¹¹⁾¹⁰⁾などが挙げられて来た。この場合の聴力は、気導の低下を来たすだけでなく、骨導聴力も悪化する。Legoux と Tarab⁹⁾の実験によれば、耳小骨の固着は2500 cps までの中低音域の骨導聴力低下を来とし、同時に位相を進める。Weber Test の耳小骨固着耳への変位はこの位相の前方変位で説明されている。これらの現象が槌骨固着症にも現われる為、Goodhill³⁾は鐙骨の lateral fixation という考え方を提起した。

本報告の固着は位置的関係および組織所見からも槌骨前靱帯による骨性固着である。本症例

図 3

摘手標本の組織は完全な骨組織で、健常耳小骨同様軟骨芽細胞性化骨と骨芽細胞性化骨を混じたモザイク状である。均一に青色に染まる膠原質斑 Collagenous plaque (いわゆる化骨斑)は認められず鼓室硬化症の像はない。また、毛細血管を多く含むハマトキシリンに強く染まる粗雑な骨新生も認められず、槌骨の耳硬化症の像も呈しない(図3)。

按

では非感染性真珠腫が存在したことから中耳炎の後遺症としての化骨も考えられ得るが、慢性炎症の産物としての化骨は層状新生骨を生ずるのが特徴であるが、これは本症にない。また、炎症の終息した別の型である鼓室硬化症も、これに特徴的なハマトキシリンに均一に染まる膠原質が認められず否定できる。ハマトキシリン親和性で新生毛細血管を多く含んだ海綿骨増殖は認められず、耳硬化症も否定される。かつ固着を起した骨組織は軟骨芽細胞性化骨と骨芽細胞性化骨が混在した正常耳小骨の組織像と全く同じであるから槌骨の延長とみなして良いと思われる。

耳小骨の発生は一般に知られている様な槌骨と砧骨が Meckel 氏軟骨から、鐙骨が Reichert 氏軟骨から生ずるといった簡単なものではなく、今なお多くの異論があって結論が出ていない。しかし槌骨の前靱帯あたりの発生に関しては大かたのものが Meckel 氏軟骨に関連して発

生するとしている¹⁾⁶⁾⁷⁾。この軟骨の遺残物である臼骨前靭帯の化骨は注意して観察すればかなり存在する様で Guilford と Anson⁴⁾は鎧骨固着症の約30分の1に、また、Riffer は3例の槌

骨固着例中2例に本症例と同様の所見を報じている。鼓室が一見正常であり、手術的に聴力改善の可能性のある例として槌骨固着症のあることも念頭に入れるべきである。

結 語

48才の男子で前靭帯化骨による槌骨固着症を報告した。通気度良好、鼓膜正常の症例に鎧骨固着の他に槌骨固着症の存在することに注意を喚起した。

参 考 文 献

- 1) Davis, D.G. : Malleus Fixation J. Laryng. Otol. 82 : 331-352, 1967.
- 2) Goodhill, V. : External Conductive Hypacusis and the Fixed Malleus Syndrome. Acta Otolaryng. Suppl. 217 : 1-43, 1966.
- 3) Goodhill, V. : The Fixed Malleus Syndrome. Trans. Amer. Acad. Ophth. Otol. 70 : 370-380, 1966.
- 4) Guilford, F. & Anson, B.J. : Osseous Fixation of the Malleus. Trans. Amer. Acad. Ophth. Otol. 71 : 398-407, 1967.
- 5) Hilding, D.A. : Postinflammatory Fixation of the Malleus. Arch. Otolaryngol. 81 : 17-19, 1965.
- 6) Hough, J.V.D. : Congenital Malformations of the Middle Ear. Arch. Otolaryngol. 78 : 335-343, 1963.
- 7) 近藤 穰 : 日本人胎児における中耳発生, 日耳鼻, 76 : 929-943. 昭48.
- 8) Kraus, P. & Ziv, M. : Incus Fixation due to Congenital Anomaly of Chorda Tympani. Acta Otolaryng. 72 : 358-360, 1971.
- 9) Legoux, J.P. & Tarab, S. : Experimental Study of bone Conduction in Ears with Mechanical Impairment of the Ossicles. J.A.S.A. 31 : 1453-1457, 1959.
- 10) Ritter, F.N. : The Histopathology of the Congenital Fixed Malleus syndrome. Laryngoscope 81 : 1304-1313, 1971.
- 11) Toynbee, J. : 2) より引用

原稿到着：昭和49年6月27日
別刷請求先：齊藤春雄
〒632 奈良県天理市三島町200
天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科