伝音難聴を呈した高位頸静脈球症の2例

広瀬 由紀¹⁾・田渕 経司²⁾・瀬成田雅光³⁾・原 晃²⁾Two Cases of High Jugular Bulb with
Conductive Hearing Loss

Yuki Hirose

(University of Tsukuba Hospital)

Keiji Tabuchi and Akira Hara

(Institute of Clinical Medicine, University of Tsukuba)

Masamitsu Senarita

(Mito National Hospital)

We report two cases of high jugular bulb presenting with conductive hearing loss. Although patients with high jugular bulb are frequently asymptomatic, it should be recognized that high jugular bulb can occasionally cause tinnitus, hearing loss and dizziness.

Key words : high jugular bulb, conductive hearing loss, tinnitus, dizziness

はじめに

伝音難聴の原因はさまざまであるが、鑑別疾患の一つに高位頸静脈球症が挙げられる。高位頸静脈球症の多くは無症状であるが、耳鳴のほか、伝音難聴、幻聴、感音難聴等を呈することがある¹⁾²⁾。また、安易な鼓膜切開術の施行が、重篤な合併症を招く危険性もしばしば指摘されることもあり、実際の診察上本疾患を念頭に置くことは、重要なことと思われる。しかしながらその発生頻度は必ずしも高いものではない。今回われわれは伝音難聴を呈した高位頸静脈球症の2症例を報告するとともに、文献的考察を加え、本疾患の重要性につき詳述する。

症 例

症例1 : 6歳, 男児。

主訴 : 右難聴。

既往歴・家族歴 : 特記すべきことなし。

現病歴 : 小学校入学時の健康診断において右難聴を指摘されたため、近医を受診した。鼓膜所見より右高位頸静脈球を疑われ、平成11年6月10日精査を目的として当科を紹介受診した。

初診時所見 : 鼓膜所見上、右下鼓室より中鼓室に突出する紫色調隆起を認めた(図1)。

検査成績 : 標準純音聴力検査では右側の伝音難聴(3分法平均53.8dB)を認めた(図2)。ティンパノグラムは左側はA型であったが、右側ではB型を呈していた。聴性脳幹反応(auditory brainstem response : ABR)において、右側でI-V波間隔は正常であったが、I波、V波潜時の延長を認め、伝音難聴に矛盾しない所見を呈していた。液体負荷骨導検査^{3)~5)}では250Hzで20dB、500Hzで15dBの骨導閾値の改善を認め、1000Hzでは骨導閾値の変化はなかった。したがって、典型的でないものの中耳伝音系の固着を疑わせる所見であった。

1) 筑波大学附属病院耳鼻咽喉科

2) 筑波大学臨床医学系耳鼻咽喉科学教室

3) 国立水戸病院耳鼻咽喉科

図1 症例1 鼓膜所見

右下鼓室より中鼓室に突出する紫色調隆起を認めた(矢印).

図2 症例1 標準純音聴力検査

3分法にて右側は53.8 dBの伝音難聴を呈していた.

CTを施行し,右鼓室内に突出する外側型高位頸静脈球を認めた(図3).頸静脈球は鼓膜に接して存在したが,ほかのスライス,軸位断にても,耳小骨への明らかな接触は認められなかった.

症例2:8歳,男児.

主訴:右難聴.

既往歴・家族歴:両側の反復性滲出性中耳炎を認めた.

図3 症例1 側頭骨冠状断CT

右鼓室内に突出する外側型高位頸静脈球を認めた.

図4 症例2 鼓膜所見

鼓室内に青紫色調の隆起を透見した(矢印).

家族歴に特記すべきことなし.

現病歴:幼児期から両側滲出性中耳炎を繰り返していた.平成13年10月頃両側難聴が増悪したため,近医を受診した.滲出性中耳炎の診断にて保存的に治療し,左難聴の改善および両側滲出液の貯留は認めなくなった.右難聴の改善が認められないため,精査を目的として平成14年1月10日当院を紹介受診した.

初診時所見:鼓膜所見上,鼓室内に青紫色調隆起を透

図5 症例2 標準純音聴力検査

3分法にて右側に26.7 dBの低音域を中心とする伝音難聴を呈していた。

図6 症例2 側頭骨冠状断CT
右外側型高位頸静脈球を認めた。

見た(図4)。

検査成績：標準純音聴力検査上、右側の軽度伝音難聴(3分法平均26.7 dB)を認めた(図5)。CTでは右外側型高位頸静脈球が確認された(図6)。耳小骨連鎖には異常を認めず、高位頸静脈球との明らかな接触も認められなかった。

経過：2症例ともに特に治療をせず、鼓膜切開等の外

科的処置を受けないように注意し、経過観察とした。

考 察

高位頸静脈球症は内頸静脈の走行異常により頸静脈球が通常より高位に位置している状態であり、明確な診断基準は定まっていないが、頸静脈球の上縁が鼓膜輪下縁より高位に位置しているものを高位頸静脈球症と診断することが多い¹⁾²⁾。Overtonら⁶⁾は257例の側頭骨標本を検討し、高位頸静脈球の頻度は約6%であると報告している。一般に高位頸静脈球症は右側に多いとされており²⁾⁷⁾⁸⁾、今回のわれわれの2症例も右側に認められた。その原因は、健康人の75%でS状静脈洞が右側の方が太いためという説²⁾⁸⁾や、胎生期のvena cava systemの非対称性により左に比して右の頸静脈球の体積が大きいことが原因とする説⁸⁾など、さまざまな仮説が述べられているものの、原因はいまだ明確にはなっていない。

高位頸静脈球症の多くは無症状に経過する。症状を呈する場合、耳鳴が多いとされ¹⁾²⁾、一部には難聴、眩暈の原因となっている症例も報告されている。高位頸静脈球症は頸静脈球の進展方向によって外側型と内側型に大別され¹⁾²⁾、外側型は鼓室内に頸静脈球が突出するものであり、内側型は錐体内側に頸静脈球が突出するものである。この進展方向の違いにより、呈する症状にも相違が報告されている。外側型高位頸静脈球症は、伝音難聴の原因となることがあり、今回の2症例はいずれも外側型高位頸静脈球症であった。伝音難聴の発生機序は頸静脈の①鼓膜への接触、②耳小骨への接触、③正円窓の閉鎖の3点が考えられている⁹⁾。本症例においては難聴の明確な原因は不明であるが、視診ならびに液体負荷骨導検査、ティンパノグラムさらには画像所見から考えて、頸静脈球の鼓膜への直接の接触が主な原因と考え得るものと思われた。一方、内側型高位頸静脈球は蝸牛小管・前庭水管・内耳道等に接触しうるため、これらの障害により、感音難聴や内耳性眩暈などの内耳障害を引き起こす可能性が報告されている¹⁾²⁾⁸⁾。

われわれが渉猟し得た本邦で報告されている高位頸静脈球症のうち難聴を伴う症例に自験例^{1)2)9)~13)}を加えた18例を表1に示す。18例のうち外側型高位頸静脈球は6例、内側型高位頸静脈球は12例であった。東野ら¹⁰⁾は原因不明の感音難聴を呈する84耳の側頭骨CTの検討を行っている。84耳のうち22耳で内側型高位頸静脈球症を呈しており、内側高位頸静脈球はまれな疾患ではない。

表 1 難聴を伴う高位頸静脈球例 (本邦報告例, 自験例を含む)

発表者 (年)	年齢	性別	聴力障害の型	患側	高位頸静脈球のタイプ
日比ら (2000) ⁹⁾	11	男	伝音	左	外側型
八木ら (1988) ¹⁾	36	女	伝音	左	外側型
八木ら (1988) ¹⁾	37	女	伝音	右	外側型
立本ら (1995) ¹¹⁾	11	女	混合性	右	外側型
西山ら (1992) ¹³⁾	12	女	聾	左	内側型
谷口ら (2001) ²⁾	51	女	聾	左	内側型
東野ら (1989) ¹⁰⁾	7	男	感音	左	内側型
東野ら (1989) ¹⁰⁾	10	女	感音	右	内側型
東野ら (1989) ¹⁰⁾	17	男	感音	右	内側型
東野ら (1989) ¹⁰⁾	22	女	感音	右	内側型
東野ら (1989) ¹⁰⁾	41	女	感音	左	内側型
安田ら (1990) ¹²⁾	33	男	感音	右	内側型
東野ら (1989) ¹⁰⁾	46	男	感音	左	内側型
東野ら (1989) ¹⁰⁾	50	男	感音	左	内側型
東野ら (1989) ¹⁰⁾	52	女	感音	右	内側型
東野ら (1989) ¹⁰⁾	59	女	感音	右	内側型
自験例	6	男	伝音	右	外側型
自験例	8	男	伝音	右	外側型

伝音難聴を呈するものは全例外側型高位頸静脈球であり, 感音難聴を呈するものはすべて内側型高位頸静脈球であった。高位頸静脈球は一般に右側に多いとされている。難聴を呈する高位頸静脈球症では, 本邦で報告されているものでは右側は 10 例, 左側は 8 例とやはり右側に多かった。また, 女性に高位頸静脈球が多いという報告¹⁴⁾もあるが, 今回われわれが検討した本邦報告例でも女性が 10 名, 男性が 8 名と女性に多かった。

高位頸静脈球症の確定診断には現在のところ CT が施行されることが多い。CT で診断が困難な場合は, MRI による血管造影等を補助的に用いることを推奨する報告もある⁷⁾¹⁵⁾。CT により, 頸静脈球の正確な進展範囲も診断可能であり, 本症例のように伝音難聴の原因の推察も可能である。高位頸静脈球症の多くが無症状であるため, 治療は行われないことが多い。Glasscock ら¹⁶⁾は外科的治療を試みているが, 大きな成果を得られなかったと報告している。現時点では適切な治療法がなく, 外科的処置による危険性も高いため, 経過観察がよいとされている⁷⁾。今回の症例でも十分なインフォームド・コンセントを行うとともに, 鼓膜切開等の処置時に高位頸静脈球症があることを耳鼻咽喉科医に伝えるよう指導し, 経過観察とした。

まとめ

1. 伝音難聴を呈した外側型高位頸静脈球症の 2 症例を報告した。
2. 高位頸静脈球症の多くは無症状であるが時に耳症状を呈することがあり, 注意が必要と考えられた。

参考文献

- 1) 八木昌人, 園田哲史, 宮田 守, 他: 頸静脈球高位の 2 症例—画像診断上の特長について—. 耳喉頭頸 60 : 633 ~ 638, 1988.
- 2) 谷口昌史, 小林泰輔, 曉 清文: 憩室を伴う内側型高位頸静脈球例. 耳鼻臨床 94 : 693 ~ 697, 2001.
- 3) 原 晃, 阿瀬雄治, 高橋邦明, 他: 非穿孔鼓膜耳における伝音難聴の術前診断—臨床研究—. Otol Jpn 3 : 761 ~ 767, 1993.
- 4) 阿瀬雄治, 原 晃, 高橋邦明, 他: 非穿孔鼓膜耳における伝音難聴の術前診断—理論的解析—. Otol Jpn 3 : 755 ~ 760, 1993.
- 5) 原 晃, 和田哲郎, 阿瀬雄治, 他: 伝音難聴の術前診断の正当性—非穿孔耳における検討—. 頭頸部外科 6 : 23 ~ 27, 1996.
- 6) Overton SB and Ritter FN : A high placed jugular bulb in the middle ear; a clinical and temporal bone study. Laryngoscope 83 : 1986 ~ 1991, 1973.
- 7) Weiss RL, Zahtz G, Goldofsky E, et al. : High jugular bulb and conductive hearing loss. Laryngoscope 107 : 321 ~ 327, 1997.

- 8) 竹内和郎：内側型高位頸静脈球の側頭骨形態学的観察. 耳鼻臨床 84 : 813 ~ 823, 1991.
- 9) 日比達也, 植田広海, 中島 務：高位頸静脈球に伴う両側伝音難聴例—正円窓閉鎖による伝音難聴—. 耳鼻臨床 93 : 357 ~ 360, 2000.
- 10) 東野哲也, 河野浩万, 狩野季代, 他：内側型高位頸静脈球と感音難聴. Audiology Japan 32 : 223 ~ 230, 1989.
- 11) 立本圭吾, 和田義正, 西山康之, 他：高位頸静脈球の臨床像. JOHNS 11 : 915 ~ 920, 1995.
- 12) 安田ゆかり, 伊藤八次, 宮田英雄, 他：難聴と高位頸静脈球. 岐阜大学医学部紀要 93 : 550, 1990.
- 13) 西山康之, 小野寿之, 立本圭吾, 他：内耳奇形を伴った高位頸静脈球の一例. Otol Jpn 2 : 291 ~ 255, 1992.
- 14) 梁川貴世, 石川雅洋, 村田清高, 他：高位頸静脈球と耳疾患. 耳鼻臨床 補 45 : 37 ~ 41, 1991.
- 15) Hauptert MS, Madgy DN, Belenky WM, et al. : Unilateral conductive hearing loss secondary to a high jugular bulb in a pediatric patient. Ear Nose Throat J 76 : 468 ~ 469, 1997.
- 16) Glasscock ME 3rd, Dickins JR, Jackson CG, et al. : Vascular anomalies of the middle ear. Laryngoscope 90 : 77 ~ 88, 1980.

原稿受付：平成15年10月2日
原稿採択：平成15年12月24日
別刷請求先：田淵経司
〒305-8575 茨城県つくば市天王台1-1-1
筑波大学臨床医学系耳鼻咽喉科学教室