顔面痙攣症例の神経耳科学的検討

兵 行彦・犬塚 一男・稲福 繁
石神 寛通・瀧本 勲・杉山貴志子*

Neurootological Investigations in Patients with Hemifacial Spasm

Yukihiko Hyo, Ichio Inuzuka, Shigeru Inafuku,
Hiromichi Ishigami and Isao Takimoto
(Aichi Medical University)

Kishiko Sugiyama
(Nagoya City)

Preoperative neurootological investigation were conducted in 21 patients treated for hemifacial spasm (HFS) by microvascular decompression. There were no significant findings from these investigations. We supposed that the neurovascular compression which caused HFS did not affect the eighth cranial nerve.

Key words: neurootological investigations, hemifacial spasm, neurovascular compression

はじめに

一側性顔面痙攣(hemifacial spasm, 以下HFS)は片側の顔面に不随意に痙攣を来す疾患で, その原因は椎骨動脈, 前下小脳動脈および後下小脳動脈等の血管が顔面神経を直接圧迫することで生じるもので, いわゆる neurovascular compression と称されている. 本症例に対して, 一般的には脳神経外科において神経圧迫の減荷手術, いわゆる Jannetta ら¹⁾の手術が行われている. 脳神経が脳幹へ入り込む部位を root entry zone と称するが, この部位で顔面神経が血管に圧迫された場合, 顔面神経と第8脳神経の位置関係から類推すると, 原因となった血管が同時に第8脳神経を圧迫し影響を及ぼしている可能性は充分推測される.

この推測を踏まえて我々は今回, 当院脳神経外科で Jannetta ら¹⁾の手術が行われた HFS 症例についてその聴覚・平衡機能検査を検討した. すなわち第8脳神経の症状の有無も含め域値上聴力検査, 各種の平衡機能検査を施行し若干の知見を得たので報告する.

対 象

当院脳神経外科で手術的治療が行われ, 術前に当科で聴覚・平衡機能検査がなされた21例を対象とした.

結 果

①自覚症状(表1): 17例は顔面痙攣の他に自覚症状はなく, 4例に難聴, 耳鳴, 眩暈のうちのいずれかまたは重複の症状があった. 内容は患側のジーという耳鳴が1例, 患側の軽度難聴

愛知医科大学耳鼻咽喉科学教室(主任: 瀧本 勲教授)

* 杉山耳鼻咽喉科

が1例, 患側のジーという耳鳴, 軽度難聴およびふらつきの3つを訴えたのが1例, 両側のビーという耳鳴が1例であった。

②純音閾値検査(表2): 患側の感音難聴は3例で, うち1例は自覚症状で難聴, 耳鳴, 眩量のあった例である。この患側感音難聴併発例の3例は次項で詳述する。両側性感音難聴は5例で, 年齢から考えて老人性と判断した。さらに1例の混合難聴は中耳炎の既往のためと考えた。健側のみの感音難聴が2例もあった。

③各種聴覚機能検査(表3): 患側の感音難聴例3例の結果である。いずれも内耳性と推察された。

④耳小骨筋反射(表4): 14例が反応良好であった。耳小骨筋反射の経路とHFSの病態を考えると予想外の結果となった。逆転波形または反応の悪い3例はいずれも患側の顔面神経を経由する経路の刺激で出現し, 経由しない刺激ではほぼ正常に反応した。無反応の2例はそれぞれ両側の高度感音難聴, 過去の中耳炎による鼓

膜の癥痕化のためと思われた。

⑤聴性脳幹反応(表5): 8例に検査したが患側の波形出現不良が2例あった。

⑥注視眼振, 頭位眼振検査: 11例に施行したがふらつきのあった1例を含め眼振は観察されなかった。

⑦温度眼振検査: 施行9例すべて反応良好で左右差なかった。

⑧視標追跡検査, 視運動性眼振検査: 3例のみに施行したが異常は認めなかった。

なお上記21例中16例に術後にも純音聴力検査が行われ, 1例のみ患側が術前正常より聾になったが他は不変だった。術前後とも注視眼振検査, 頭位眼振検査が行われたのは13例あり術後3例に頭位眼振検査で健側向きの眼振が観察された。2例が水平性, 1例が水平回旋混合性眼振だった。温度眼振検査は術前後とも施行されたのは6例で3例が術後患側の反応が低下した。

考 察

患側に感音難聴を合併した3例は域値上聴力

表1 自覚症状

な	し	17
難	聴	2
耳	鳴	3
眩	量	1

表2 純音閾値検査

正 常	10
患側感音難聴	3
健側感音難聴	2
両側感音難聴	5
両側混合難聴	1

表4 耳小骨筋反射

正 常	14
逆転波形反応悪い	3
無反応	2

表5 聴性脳幹反応

正常	5
患側波形出現不良	2
判定不能	1

表3 各種聴覚機能検査

	聴力型	SISI	ABLB	TTDT	自記オージオグラム
①R. S.	高音漸傾型	陽	疑陽性	陰	未
②M. Y.	高音漸傾型	陽	疑陽性	未	Jerger II
③N. S.	高音漸傾型	陽	未	陰	Jerger II

検査の結果から内耳性と推察された. neurovascular compression で感音難聴が惹起されれば通常は後迷路性難聴が予測される. この事とさらに健側にも感音難聴が2例認められた事, 並びに耳鳴の3例が neurovascular compression に特徴的な拍動性でなく金属音類似のものだった点も合わせると, 患側に合併した感音難聴は neurovascular compression による感音難聴とは考えにくいと思われた. さらに注視眼振, 頭位眼振が観察された例はなく, 温度眼振検査もすべて反応良好であった. これらからは当科の HFS 例では聴覚平衡障害の合併は考えにくい結果となった. 但し1例にふらつきを伴っているが, 自発眼振や頭位眼振も認められず温度眼振検査も異常を認めなかった為原因は不明である.

耳小骨筋反射は, 19例中14例が反応良好であった. 耳小骨筋反射の経路から考えると反応不良例が多いと推定していたが, 実際には少なかった. HFS 例では顔面神経の障害が軽度で, 顔面神経麻痺症例にみられるような耳小骨筋反射消失等の重度の障害は惹起しないものと考えた.

聴性脳幹反応では2例に患側の波形出現不良がみられた. 大橋ら²⁾の様に中枢の関与も考えられるが例数が少なく検討できなかった.

顔面神経の neurovascular compression は中枢性髄鞘から末梢性髄鞘の移行部の root entry zone で起こるとしておりこれは脳幹近くにある. 一方第8脳神経の root entry zone は顔面神経に比べやや末梢部にある. したがって血管が顔面神経の root entry zone を圧迫しても第8脳神経の同部は圧迫されていないため聴覚・平衡障害はありえないとされている. 深谷ら³⁾は57例114耳の自覚症状の問診, 純音聴力検査, 聴性脳幹反応, 温度眼振検査を行い112耳に正常な所見を得た. そして解剖学的関係や neurovascular compression の発生機序から考えて HFS と第8脳神経の neurovascular compression は独立した疾患であると結論してい

る. 我々の結果も同様で, この論理で説明可能であった.

一方大橋ら²⁾は HFS 24例の聴覚・平衡機能検査から耳鳴, めまいの自覚症状, 自発眼振や頭位眼振の出現, 温度眼振の低下より, 顔面神経への血管圧迫だけでなく第8脳神経への血管圧迫も生じている可能性は大きいとしている. また聴性脳幹反応, 眼球運動の異常等より中枢性, 特に脳幹障害を示唆する所見をえたと報告している. 当科でも2例患側の聴性脳幹反応の異常が認められたが, その他中枢性を疑わせる所見はなく HFS に由来するという確証は得られなかった.

他の報告では, 丹羽ら⁴⁾は HFS 17例中1例に感音難聴があったとし, 横田ら⁵⁾は HFS, 三叉神経痛症例の術前術後の純音聴力検査, 聴性脳幹反応を比較し原因血管の術前の聴覚系への影響を推察している. また Møller ら⁶⁾は acoustic middle ear reflex が HFS 術前の患者の41%に域値上昇または欠如がみられ, 顔面痙攣を引き起こす血管の圧迫が聴神経にも変化を引き起こしていると推察している. 大橋ら²⁾, 横田ら⁵⁾, Møller ら⁶⁾の報告は我々の結果とは異なっている.

まとめ

①当院で Jannetta の手術が行われた一側性顔面痙攣21例の術前の聴覚・平衡機能検査につき検討した.

②一側性顔面痙攣に聴力・平衡障害の合併を明確に伴った症例はなかった.

文 献

- 1) Jannetta PJ, Abbasy M, Maroon JC, et al : Etiology and definitive microsurgical treatment of hemifacial spasm. J Neurosurg 47 : 321~328, 1977.
- 2) 大橋直樹, 安村佐都紀, 中川 肇, 他 : 顔面痙攣症例に於ける聴覚・平衡系の機能異常の検討一. 耳鼻臨床 補36 : 145~152, 1989.
- 3) 深谷 卓, 野村恭也 : 一側性顔面痙攣症例の聴覚・前庭機能. 日耳鼻 92 : 2029~2033, 1989.

- 4) 丹羽英人, 高安正和: 顔面痙攣症例における MVD と聴覚. *Audiology Japan* **27**: 693~694, 1984.
- 5) 横田雅司, 加藤 功, 青柳 優, 他: Microvascular decompression 術前・術後の神経耳科学的検査所見. *Audiology Japan* **28**: 299~300, 1985.
- 6) Møller MB and Møller AR: Loss of auditory

function in microvascular decompression for hemifacial spasm. *J Neurosurg* **63**: 17~20, 1985.

(別刷請求先: 兵 行彦
〒480-11 愛知県愛知郡長久手町
大字岩作字雁又21
愛知医科大学耳鼻咽喉科学教室)