前庭神経炎後遺症†

徳 増 厚 二・藤 野 明 人・吉 尾 知
五 島 一 吉

はじめに

前庭神経炎は原因の明らかでない急性末梢前庭障害で、片側性または、両側性高度 CP が認められる。感冒様症状が先行することが多く、聴覚症状を欠き、中枢神経障害の否定が診断の前提となる。再発はなく予後はよいとされるが、臨床症状が長期にわたり存続することがある。その後遺症は、前庭障害の中枢性代償の遷延が原因であり、年齢、日常生活動作、病変の程度、病変の範囲などが代償の遅れる因子として考えられ、これらを症例で検討した。

研究対象と研究方法

28歳より71歳までの前庭神経炎6症例、男性5名、女性1名を対象とした。

問診、平衡機能検査を、症状の消失を目標に反復実施し、症状が持続した5症例について1-2年の追跡調査を行った。

研究結果

初発症状、初診時症状を表1に、初診時平衡機能検査、聴覚検査所見を表2に、最終診察時の症状、検査所見を表3に示した。

1. 初診時症状、検査所見

感冒様症状の先行は4例に認め、全例ともめまいと、吐気または嘔吐で発症した。発症より初診までの期間は、1カ月以内2例、ほぼ1カ月が2例、3カ月、10カ月それぞれ1例で、歩行時めまい、頭部運動時めまい、動揺視を訴え来院した。温度検査では、両側性CP1例の他は何れも片側性CPであった。温度検査では、小量冷水刺激法(20℃, 5cc, 10sec)で眼振緩徐相最大眼球速度が0°/sec(症例2), 1°/sec(症例4), 両側とも3°/sec(症例3), 20℃・20ccで反応なし(症例6), 30℃・20ccで自発眼振が僅か増強(症例1), 氷水刺激で眼振4打のみ(症例5)の結果であった。

立直り障害と病的眼振は全例に認められ、足踏検査では、片側CPの5例中4例に患側向きに偏倚がみられた。

眼振方向は、偏倚の無かった1例は患側へ、他はすべて健側向きであった。両側CPでは、右向き偏倚があり、フレンツェル眼鏡では、眼振は無く、赤外線テレビでのみ、左向き眼振がみられた。

聴力検査では、めまいと関連した難聴は何れも否定されたが、症例2のみ、難聴は無いが、CPを示した側の耳鳴、耳閉塞感を訴えた。しかし症例2は、その他の所見と臨床経過より、前庭神経炎と診断した。

2. 最終検査時所見

28歳男性右CP例(症例1)は1カ月の観察で、自覚症状、眼振とも全く消失した。しかし、他の5例は、1-2年の観察で、運動訓練を積極的に実施したもの(症例2, 4)を含めて、誘発性めまいが残存した。めまいは、歩行時振り向く、頭を前後に動かす、人ごみを歩く、階段を降りるなどで誘発されるふらつき感や、体のふらつきであり、患耳側への早い頭部回転時の動揺視は、2例(症例2, 5)において、発症後2年以上持続した。何れもフレンツェル眼鏡では、眼振は消失したが、頭部の早い運動で動揺視を示した2例では、2年後も、閉眼・遮眼で、健側向き自発眼振がENGで記録された(図1)。

症例2の重心動揺検査では、1カ月の運動訓練後改善が認められた(図2)。閉眼単脚直立は難しいが、運動訓練を実施した症例2, 4では、15秒以上まで可能となった(図3)。運動訓練は、注視、頭部運動、臥位-座位-立位の変換、開眼・閉眼での直立、歩行など、Cawthorne-Cooksey変法¹⁾を1回30分、1日3回、毎日为目标に実施し、ある程度の効果が認められた。

考 案

Morgenstein²⁾は、前庭神経炎では、前庭神経節ばかりでなく、半規管・耳石器膜迷路の障害を認め、頭部運動で増強するめまいは月余、頭位性めまいはそれ以上持続すると報告している。今出ら³⁾は前庭神経炎31例で、頭位眼振の出現率は、2カ月以上で50%以下となり、大部分は1年以内に消失したが、1年以上持続した症例もあり、これは温度検査での回復と関係すると報告した。運動訓練により、前庭障害の中枢性代償を促進させる報告があり⁴⁾、また、正常者でも訓練により、単脚直立機能が向上する⁵⁾ことから、より適切な運動訓練法が必要であ

† Residual Symptom in Vestibular Neuronitis
Koji Tokumasu, Akito Fujino, Satoshi Yoshio
and Kazuyoshi Goto
北里大学医学部耳鼻咽喉科学教室

表1 前庭神経炎初発・初診時症状

	年齢・性	発症	感冒	発症時症状	初診日	初診時症状
1	TTa・28M	11/17 1983	あり	起立時回転性めまい 嘔吐	11日	楽になったがまだふらふらする。 歩行時ふらつく。 頭を右へ回転すると揺れる。
2	TTs・30M	6/8 1989	なし	回転性めまい 嘔気、耳痛	26日	歩行時ふらふらして、真っすぐ歩けない。 後頭部が重い。
3	II・38M	2/10 1991	あり	歩行中景色が揺れた 急に体がふらつき始め、 歩行不安定	10月7日	常時体が上下左右にふらつく。 歩行が不安定。 頭痛、頭重、首・肩凝り。
4	IO・59M	1/17 1990	なし	気が遠くなる様な発作 性めまい 嘔吐	3月15日	常時めまいあり。 頭を前後に動かすと悪い。 頭を右へ動かすと揺れて見える。 後頭部がおかしい。
5	NK・61M	4/15 1978	あり	ビールを飲んでいたら 頭鳴、机が45度傾いた 周囲が左へ流れた 嘔気、嘔吐	2月11日	歩行時景色が踊った。 歩行時少しよろける。 右後頭部に振動感。
6	SU・71M	6/27 1977	あり	朝回転性めまい 嘔気、嘔吐 めまいは3～4日続いた	1月6日	なおめまいが続く。 歩行時ふらふらする。 歩行時何かに掴まらなと転ぶ。

表2 前庭神経炎初診時検査所見

	年齢・性	発症	初診時平衡機能検査所見		聴力検査
1	TTa・28M	11病日	左向き水平性自発眼振 左向き頭位・頭位変換眼振	右向き偏倚 右CP 立ち直り障害	聴力正常
2	TTs・30M	26病日	右向き水平回旋性自発眼振 右向き頭位・頭位変換眼振	左向き偏倚 左CP 立ち直り障害	聴力右 C _s dip 左耳鳴、閉塞感
3	II・38M	10月7病日	F眼鏡で眼振なし 赤外線テレビで左向き眼振	右向き偏倚 両側CP 立ち直り障害	聴力正常
4	IO・59M	3月15病日	F眼鏡で眼振なし ENGで左向き自発眼振	右向き偏倚 右CP 立ち直り障害	聴力正常
5	NK・61M	2月11病日	左向き頭位・頭位変換眼振	右向き偏倚 右CP 立ち直り障害	聴力右 C _s dip
6	SU・71M	1月6病日	右向き自発眼振疑い 右向き頭位変換眼振 ENGで右向き自発眼振	立ち直り障害 右CP	老人難聴

ろう。6例の長期観察で、1例を除いて、1～2年後も日常生活で、なお軽度の誘発性めまいがみられた。急速に回復した症例1は28歳であったが、症例2,3は30歳代にもかかわらず症状が長期間持続した。生活には支障はなかったが残存する誘発性めまいの程度はさまざまであった。運動訓練はとくに症例2,4にて積極的に実施されたが、運動時の誘発性めまいは長期間持続した。前庭神経炎後遺症症例について、運動訓練法の工夫とともに、代償不全の原因についてなお今後の検討が必要がある。

まとめ

前庭神経炎6例の長期観察で歩行時、頭部運動時のめまい感、ふらつきは1～2年後も5例で観察された。後遺症であるこれらの症状と検査所見、運動訓練の関連を調べ、個々の症例により運動訓練法を選別実施し、さらに検討する必要があると考えられた。

謝辞

本研究は厚生省特定疾患前庭機能異常調査研究班の班研究費援助により行われたものである。

表 3 前庭神経炎終診時症状・所見

	年齢・性	発症	初 診	最終診	最終診時症状	平衡機能検査所見	備考
1	TTa 28M	11/17 1983	11/28 1983 (11日)	12/20 1983 (1月3日)	めまいなし jumbling 消失	F 眼鏡で眼振なし 右向き偏倚 (右 45度)	
2	TTs 30M	6/8 1989	7/4 1989 (26日)	1/17 1992 (2年7月)	10日/月ふらつき むかつきあり	F 眼鏡で眼振なし ENG で右向き眼振 (11/19/91) 単脚直立閉眼 30秒 (7秒)	リハ ビリ
3	II 38M	2/10 1991	12/17 1991 (10月7日)	1/17 1992 (11月7日)	歩行時振り向く時 階段降りる時ふらつく 人込みは掴まって歩く	F 眼鏡で眼振なし 単脚直立閉眼 1秒 マン直立閉眼 1秒	
4	IO 59M	1/17 1990	5/1 1990 (3月15日)	5/7 1991 (1年3月)	すっきりしない 庭仕事して尻餅をつく	F 眼鏡で眼振なし 頭振りで眼振なし 単脚直立 15秒 (揺れ+)	リハ ビリ
5	NK 61M	4/15 1978	5/26 1978 (1月11日)	12/5 1980 (2年7月)	歩行中頭を前後にふると よろける 早い頭部運動で jumbling	F 眼鏡で眼振なし ENG で左向き眼振 単脚直立閉眼 20秒	
6	SU 71M	6/27 1977	8/2 1977 (1月6日)	4/20 1979 (1年10月)	歩行時体が揺れる jumbling 明らかでない 歩き始めが悪い	F 眼鏡で眼振なし 単脚直立閉眼 3秒

図 1 前庭神経炎症例の ENG による追跡。

症例 4 : 59 歳男性, 右前庭神経炎。

閉眼 (Ecl), 遮眼 (Eco) の左向き自発眼振。校正 10 度, 1 秒。

指標追跡検査 (ETT), 振り様回転検査 (PRT)。OKP 法の右向き視運動性眼振検査 (R-OKP) の校正は 20 度/秒, 10 秒。1-4 は発症後 3 月, 5 月, 8 月, 1 年 3 月の記録。

左向き自発眼振の変化は僅かであるが, ETT では, 右より左への追跡眼球運動の改善, PRT では, 右向き眼振の増加, 左右眼振の規則性の改善, OKP では, 右向き視運動性眼振緩徐相最高速度の 65 度/秒より 10 度/秒への改善がみられた。OKP の数字は, 眼振緩徐相最高速度と眼振数。

図2 前庭神経炎症例の運動訓練前後の重心動揺図。

症例2：30歳男性，左前庭神経炎。

発症後40日の運動訓練前(A)と訓練から1ヶ月後(B)の両脚直立1分間の重心動揺図。各上段は，通常の直立，下段は，厚さ15cmのラバーフォーム上の直立。A，Bの左側は開眼，右側は閉眼。校正は1cm。

図3 前庭神経炎症例の単脚直立時間の推移。

症例2：図2と同じ。縦軸は閉眼単脚直立時間(秒)，横軸は発症からの月数。

横棒は入院期間。後の入院で運動訓練を実施し，直立時間は，5秒より12秒に延長したが，退院後，4秒に短縮。その後徐々に延長し，2年後には30秒となった。点は，自宅での患者自信による測定で，白丸は病院での測定。

文 献

- 1) 徳増厚二：めまい・平衡障害のリハビリテーション。
耳喉・頭頸部外科 61：257-264, 1989
- 2) Morgenstein K M, Seung HI：Vestibular
neuronitis. Laryngoscope 81：131-139, 1971
- 3) 今出祐二, 関谷 透：一側前庭障害例（前庭神経炎,
突発性難聴, メニエール病）頭位眼振, 温度眼振所
見との関連問題について. Equilibrium Res 49：
204-215, 1990
- 4) Takemori S, Ida M, Umezu, H：Vestibular
dysfunction after sudden loss of vestibular func-
tions. ORL 47：76-83, 1985
- 5) Buchele W, Knaup H, Brandt T：Time
course of training effects on balancing ef-
fects on balancing on one foot. Acta Oto-
laryngol (Suppl) (Stockh) 406：140-142, 1984

Abstract

Vestibular neuronitis is a peripheral vestibular disease of unknown etiology, in which severe vertigo attacks associated with disequilibrium usually start without any cochlear signs such as tinnitus or deafness after acute upper respiratory inflammation. It is generally accepted that the disease has a good prognosis because both subjective sensation and objective disequilibrium gradually improve and no recurrence of attacks is noticed.

However, some patients complain of a transient dizzy sensation induced by quick body mo-

tion and disequilibrium during standing or walking, especially in darkness, a long time after the onset.

Follow-up studies were carried out in six patients with vestibular neuronitis for 1 to 2 years after the beginning of the disease. Canal paresis was revealed by caloric tests in all six, it was bilateral in one. Five had transient dizziness and or unsteadiness during quick body movements 1 to 2 years after the onset of the disease. ENG studies revealed spontaneous nystagmus with eyes closed in two patients more than 2 years after the onset. The residual symptoms of dizziness and disequilibrium during body motion in vestibular neuronitis were assumed to be caused by prolonged failure in the acquisition of central vestibular compensation. Physical exercises were ordered in 2 patients, but complete recovery was not achieved.

Disturbance of activities of daily living (ADL) are also discussed.

Key words : central vestibular compensation,
physical exercise, dizziness and un-
steadiness during quick mo-
tion, ADL, vestibular neuronitis

（原稿到着：平成4年4月30日
別刷請求先：徳増厚二
〒228 神奈川県相模原市北里一丁目15番8号
北里大学医学部耳鼻咽喉科学教室）