トピックス

小児良性発作性めまい —片頭痛に関連した小児期特有のめまい症候群—

尾関 英徳

Benign paroxysmal vertigo of childhood

Hidenori Ozeki

Department of Otolaryngology, Saitama Medical Center

片頭痛は緊張型頭痛とともに一次性頭痛の代表的疾患であり、発作性・拍動性の頭痛に悪心・嘔吐や光・音に対する過敏性などを合併する（国際頭痛分類第2版, The International Classification of Headache Disorders, 2nd ed: ICHD-2）¹⁾²⁾。片頭痛患者にめまいを生じうるのはこれまでにしばしば指摘されている³⁾⁴⁾。一方で、片頭痛は遺伝性素因も強く関与しており、若年期から発症することも多い。幼少期における片頭痛関連疾患の中に、周期的に嘔吐、腹痛やめまいを生じ、将来的に片頭痛に移行する疾患群が存在する。これらは「小児周期性症候群」と呼ばれており、このうち反復性めまいを生じるものを「小児良性発作性めまい (Benign paroxysmal vertigo of childhood)」として ICHD-2¹⁾²⁾ にその診断基準が記されている（表1）。注意すべき点としては、片頭痛関連例疾患と定義づけられているにもかかわらず、めまいに伴う片頭痛発作は明瞭ではない、あるいは年齢的に症状を正確に表現することが難しい場合があることである。このため心因性めまいや非定型的めまい症として扱われている場合も多いと考えられる。

小児良性発作性めまい (Benign paroxysmal vertigo of childhood, BPVC) という呼称は1964年 Basser⁵⁾ により提唱され、ICHD-2 にもこの疾患名が記載されているが、良性反復性めまい (Be-

nign recurrent vertigo, BRV) と表記されることもある⁶⁾。尚、良性発作性頭位めまい症 (Benign paroxysmal positional vertigo, BPPV) は名称が似ているが、疾患概念は全く異なる。

以前著者が19歳以下の若年者めまい症例131例についてその疾患構成を調べたところ⁷⁾、この小児良性発作性めまいに該当する症例は15例 (11%) であった。さらに全症例131例を年齢別に分けて調べたところ、10歳以下の群32例において本疾患は8例 (25%) を占めており、本疾患は幼少期により特徴的な疾患であることが確認された。諸外国の医療機関を受診した若年者めまい疾患における本疾患の割合は12-25.5%で性差は特に認められないとされており⁸⁾、われわれの報告中でもほぼ同様の結果であった。

小児良性発作性めまいの典型的臨床像としては、2-4歳頃の幼少児に突然回転性めまいが発症し嘔気・嘔吐を伴い反復するため、心配した親と共に小児科を受診することが多い。めまい発作時、幼少児では不安と恐怖のために母親や周囲にしがみつき、症状を言葉で表現できないこともある⁹⁾。精査目的に神経内科や耳鼻咽喉科に紹介されることもある。めまい発作は数秒から数分持続して消失し、発作頻度は月に1-2回程度が多い。発作期に眼振を認めることもある。てんかん発作と異なり意識消失は伴わない。蝸牛症状として耳閉感や耳鳴を伴うことがあるが、純音聴力検査などでは難聴が確認されないことが特徴の一つでも

ある。また片頭痛の臨床症状である、音や光への過敏性や頭部運動による症状の増悪を認める。乗り物酔いの既往や、チーズ・チョコレートなどの摂食による症状誘発、めまい後の傾眠傾向が認められることもある。さらに家族歴として片頭痛の既往がしばしば見られる。これらの症候は片頭痛患者におけるものと類似しており、患児が成長と共にしばしば片頭痛を起こすようになることも併せて、本疾患は片頭痛関連疾患 (migraine equivalent) あるいは片頭痛への前駆状態 (precursor) として位置づけられている。めまいの予後は比較的良好で、発症から1年以内で約60%、3-4年以内で約90%のめまいは消失し⁹⁾、今後は片頭痛発作が顕在化することも多い¹⁰⁾。

本疾患におけるめまいの責任病巣に関しては、末梢前庭障害¹¹⁾ および中枢前庭障害¹⁰⁾ の関与は示唆されているものの、詳細は明らかにはなっていない。疾患概念が提唱された当初は、温度刺激検査で一側または両側の中等度以上の半規管麻痺 (canal paresis, CP) が特徴的所見として報告されていた⁵⁾ が、その後の諸家の報告ではCPを特徴的所見とすることには否定的である。また一側の眼振方向優位性 (directional preponderance : DP) を認めるとする報告もある¹²⁾。われわれの症例15例においても、半規管麻痺、発作間欠期の自発眼振や頭振後眼振は認めなかった⁷⁾。これに対して、成人における片頭痛性めまい (Migrainous vertigo) の検討では、一部の症例で半規管麻痺、前庭性頸筋電位 (VEMP) 反応消失などの末梢前庭障害を疑わせる所見を認めており¹³⁾、また最近では片頭痛性めまいとメニエール病との関連性に言及する報告もあり¹⁴⁾、成人片頭痛性めまいの少なくとも一部には末梢前庭障害を持つ群が存在すると考えられる。これら成人片頭痛性めまいと比較すると、明らかな末梢前庭障害の所見を認めない小児良性発作性めまいに関しては、末梢性障害よりもむしろ中枢性障害の関与がより強いとも考えられる。

では片頭痛に関連するめまいの発症機序とは何であろうか。最近、片頭痛そのものを生じさせる病態が末梢あるいは中枢前庭神経系へ影響を及ぼしているという観点から、片頭痛性めまい発症機序についての総説がまとめられている¹⁵⁾。それによると、①血管収縮による中枢または末梢前庭の

表1 ICHD-2による小児良性発作性めまいの診断基準

<p>A. B-Dを満たす発作が5回以上ある。
 B. 前触れなく生じ数分-数時間で自然軽快する、頻回・重度の回転性めまい発作 (注：眼振または嘔吐を伴う場合が多い。片側性拍動性頭痛がめまい発作の際に生じることがある)。
 C. 発作間欠期には神経所見および聴力・平衡機能は正常。
 D. 脳波所見は正常。</p> |
|---|

虚血、②拡張性抑制 (spreading depression) による神経障害、③神経ペプチド放出による神経や感覚器の障害、④感覚器障害に続発する内リンパ水腫の進展、⑤アロディニア (異痛症) の場合のように前庭系が感作されめまいが起きやすい状態となっている、⑥イオンチャンネル異常などの遺伝的素因、などが可能性として挙げられている。

小児良性発作性めまいにおいては、2-4歳頃という心身未成熟期に発症し成長とともに消失すること、片頭痛そのものが認められない場合もあることなどから、成人型の片頭痛性めまいが小児期に発症したものと単純には考えにくく、上記の病態がそのまま当てはまるとは限らない。しかし将来的に片頭痛に移行する素因を患児が内包していることを考慮すると、片頭痛を生じさせる何らかのメカニズムが本疾患の成立に寄与していると想定される。

本疾患の治療に関しては、発症年齢が低く、また予後良好であることから、われわれの外来においては10歳以下の症例に対しては保存的経過観察を基本方針としている。片頭痛を誘発する食物を制限する必要性もあると考えられるが、実際には困難な場合も経験する。症状が強く長期化する場合や、心理性要素を合併するような場合には小児科医 (成長障害に詳しい医師が望ましい) と相談の上、片頭痛治療あるいは急性期めまいに対する投薬や心理学的療法を試みている。小児科医あるいは頭痛専門医の間でも本疾患や片頭痛性めまいに対する関心が高まっており、本疾患に関する耳鼻咽喉科としての対応が求められる場合もある。めまいに関する専門知識を持つ耳鼻咽喉科医のこの領域への積極的な参入が望まれるところである。

文 献

- 1) 国際頭痛学会・頭痛分類委員会：国際頭痛分類第2版 (ICHD-II). 日頭痛会誌 31: 13-188, 2004
- 2) Headache classification subcommittee of the international headache society: The international classification of headache disorders; 2nd edition. Cephalalgia 24 suppl 1:9-160, 2004
- 3) Neuhauser H, Lempert T: Vertigo and dizziness related to migraine: a diagnostic challenge. Cephalalgia 24: 83-91, 2004
- 4) Brantberg K, Trees N, Baloh RW: Migraine-associated vertigo. Acta Otolaryngol 125: 276-279, 2005
- 5) Basser LS: Benign paroxysmal vertigo of childhood (A variety of vestibular neuronitis). Brain 87: 141-152, 1964
- 6) Furman JM, Cass SP: Benign Recurrent Vertigo of Childhood. In ed Furman JM, Cass SP. Vestibular Disorders- A case study approach- 2nd ed. pp 145-148, Oxford University Press, New York, 2003
- 7) 尾関英徳, 岩崎真一, 室伏利久: 若年性めまい症例の検討—良性反復性めまい (Benign Recurrent Vertigo) を中心として—. Equilibrium Res 67: 194-199, 2008
- 8) Erbek SH, Erbek SS, Yilmaz I, et al.: Vertigo in childhood: A clinical experience. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 70: 1547-1554, 2006
- 9) Drigo P, Carli G, Laverda AM: Benign paroxysmal vertigo of childhood. Brain & Development 23: 38-41, 2001
- 10) Lanzi G, Balottin U, Fazzi E, et al.: Benign paroxysmal vertigo of childhood: a long-term follow-up. Cephalalgia 14: 458-460, 1994
- 11) Eviatar L, Eviatar A: Vertigo in children: differential diagnosis and treatment. Pediatrics 59: 833-838, 1977
- 12) Cass SP, Furman JM, Ankerstjerne JKP, et al.: Migraine-related vestibulopathy. Ann Otol Rhinol Laryngol 106: 182-189, 1997
- 13) Iwasaki S, Ushio M, Chihara Y, et al.: Migraine-associated vertigo: clinical characteristics of Japanese patients and effect of lomerizine, a calcium channel antagonist. Acta Otolaryngol Suppl 127: 45-49, 2007
- 14) Murofushi T, Ozeki H, Inoue A, et al.: Does migraine-associated vertigo share a common pathophysiology with Meniere's disease? Study with vestibular-evoked myogenic potential. Cephalalgia 29: 1259-1266, 2009
- 15) 室伏利久: 片頭痛性めまい—その病態の解明にむけて. 耳鼻・頭頸外科 81: 737-745, 2009