



지속적체위지각어지럼: 개요와 진단 기준

김성희

이화여자대학교 의과대학 목동병원 신경과

Persistent Postural-Perceptual Dizziness: Overview and Diagnostic Criteria

Sung-Hee Kim

Department of Neurology, College of Medicine, Ewha Womans University, Mokdong Hospital, Seoul, Korea

• Received March 18, 2020
Revised May 5, 2020
Accepted May 14, 2020

• Corresponding Author:
Sung-Hee Kim
Department of Neurology, College of
Medicine, Ewha Womans University,
Mokdong Hospital, 1071 Anyangcheon-ro,
Yangcheon-gu, Seoul 07985, Korea
Tel: +82-2-2650-5298
Fax: +82-2-2650-5958
E-mail: sefirot36@naver.com
ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-2788-7292>

• Copyright © 2020 by
The Korean Balance Society.
All rights reserved.

• This is an open access article distributed under the terms
of the Creative Commons Attribution Non-Commercial
License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>)
which permits unrestricted non-commercial use, dis-
tribution, and reproduction in any medium, provided the
original work is properly cited.

Persistent postural perceptual dizziness (PPPD) is a chronic functional vestibular disorder that manifests with 3 or more months of dizziness, nonspinning vertigo, and unsteadiness. These main symptoms are exacerbated by upright posture, active or passive self-motion, and exposure to visual stimuli. PPPD is usually precipitated by illnesses that cause vertigo, dizziness, or unsteadiness. The common precipitants are acute or episodic peripheral vestibular diseases including vestibular neuritis, Meniere disease, or benign paroxysmal positional vertigo. PPPD is not a diagnosis of exclusion. An abnormal finding on examination or laboratory testing does not necessarily exclude a diagnosis of PPPD. This article reviewed the Bárány Society's diagnostic criteria for PPPD in detail and discussed directions of future investigations.

Res Vestib Sci 2020;19(2):42-48

Keywords: Chronic subjective dizziness; Diagnostic criteria; Persistent postural-perceptual dizziness; Vestibular disorder; Visual vertigo

서 론

지속적체위지각어지럼(persistent postural-perceptual dizziness, PPPD)이라는 용어는 비교적 새롭지만, 질환 자체는 새로운 것은 아니다. 1986년 Brandt와 Dieterich는 강박적 성격 특성을 가진 환자들에서 경도의 불안 및 우울과 동반하여 기립 자세에서의 어지럼과 보행장애를 보이는 임상 증후군을 일컬어 자세공포현훈(phobic postural vertigo, PPV)이라고 발표했다[1,2]. 또한 1980년대 중반, Jacob 등 [3]은 불안 증세와 지속적인 어지럼 및 전정 기능이상 사

이의 연결 고리를 탐색하는 연구들을 발표하면서 1989년 공간동작불편(space-motion discomfort, SMD)이라고 명명했다. 한편 1995년 Bronstein [4]은 급성전정질환이 있었던 환자에서 복잡하거나 움직이는 시각 자극에 노출되었을 때 어지럼 및 자세 불안을 느끼는 것을 일컬어 시각현훈(visual vertigo, VV)이라는 용어로 기술했다. 마지막으로 2004년 Stabb 등[5]은 지속적으로 비회전성 어지럼이나 자세 불안을 느끼면서, 자기 자신이나 주위 환경에 존재하는 물체의 움직임에 과도한 민감성을 가지고 시각 집중을 요하는 업무를 잘 수행하지 못하는 환자들을 일컬어 만성

주관어지럼(chronic subjective dizziness, CSD)이라는 용어를 사용했는데, 이들이 보이는 증상의 상당 부분은 자세 불안공포(PPV)와 유사점을 공유하고 있었다. PPPD는 이처럼 PPV, SMD, VV, CSD와 같은 여러가지 용어로 불려왔던 증상 증후군을 2010년부터 2014년에 이르는 기간 동안 전문가 집단의 합의를 통해서 2017년 진단 기준을 발표한 질병이다[6]. 본고에서는 PPPD의 Bárány 진단 기준을 살펴보고 후속 논의가 필요한 부분에 대해서 정리해보고자 한다.

PPPD의 진단 기준

2017년 Bárány 진단 기준은 Table 1과 같다[6]. PPPD를 진단하기 위해서는 제시된 5가지(A-E) 기준들을 모두 충족시켜야 한다.

1. 주요 증상

진단 기준 A는 주요 증상에 대해서 기술한다. PPPD의 주요 증상은 단일 용어로 표현하기 어려우며, 다음의 여러 양상으로 나타날 수 있다.

- 공간방향감각(spatial orientation)의 저해나 손상: 어지럼(dizziness)
- 서 있거나 걷고 있을 때 느끼는 불안정: 자세불안(unsteadiness)
- 자기 자신이 흔들리거나 휘청거리거나 튀어 오르는 듯한 왜곡된 지각(internal nonspinning vertigo), 또는 주변 환경이 흔들리거나 움직이는 듯한 지각(external nonspinning

vertigo)

주요 증상의 첫번째 양상인 어지럼은 비동작 증상(non-motion symptom)이다[7]. 환자들은 이를 다양하게 표현할 수 있는데, 예를 들어 ‘머리 안이 흐릿하다, 머리에 안개가 낀 것 같다, 머리가 팍 찬 듯이 무겁다, 또는 텅 빈 것 같다’고 말할 수 있다. 아니면 ‘방향 감각이 무디다, 초점이 선명하지 않다’고 표현할 수 있다. PPPD 주요 증상의 두번째 양상인 자세불안은 서 있을 때 불안정한 느낌, 또는 흔들거리는 감각을 일컫는다. PPPD 환자들은 걸어갈 때 옆으로 기울어지는 느낌을 호소할 수 있는데, 이때 기울어지는 방향이 어느 한쪽으로 고정적이지는 않다. 세 번째 양상인 비회전현훈(non-spinning vertigo)은 흔들거리거나 출렁이고 튀어 오르는 감각을 포괄하는데, 환자들은 그런 감각들이 특히 머리 안에서 일어난다고 표현한다. 또는 머리와 몸, 주변 환경이 전부 요동하고 있는 듯한 감각을 호소할 수도 있다. 기울거나 미끄러지는 느낌(tilting and sliding sensation)은 Bárány Society가 명명한 전정용어들 중 비회전현훈 정의에는 포함되지만[7] PPPD의 전형적인 증상은 아니다[1,8].

Bárány 진단 기준에 따르면 PPPD로 진단하기 위해서는 상기 세 가지 주요 증상들 중 한 가지 이상을 3개월 이상 경험해야 하며, 한달 중 절반 이상 주요 증상을 겪어야 한다. 대부분의 PPPD 환자들이 거의 매일, 대부분의 시간 동안 증상을 겪는다[9]. 하지만 주요 증상의 심각도가 항상 일정한 것은 아니다. 환자에 따라서는 일시적으로 더 심한 어지럼을 겪을 수도 있으나 이러한 심한 어지럼 외에 일상적으로 지속되는 어지럼이 있어야 PPPD로 진단할 수 있다. 일시적인 심한 어지럼만 있는 경우에는 진단 기

Table 1. Criteria for the diagnosis of Persistent Postural-Perceptual Dizziness (PPPD) [6]

A. One or more symptoms of dizziness, unsteadiness, or nonspinning vertigo are present on most days for 3 months or more. <ol style="list-style-type: none"> 1. Symptoms last for prolonged (hours-long) periods of time, but may wax and wane in severity. 2. Symptoms need not be present continuously throughout the entire day.
B. Persistent symptoms occur without specific provocation, but are exacerbated by 3 factors <ol style="list-style-type: none"> 1. Upright posture, 2. Active or passive motion without regard to direction or position, and 3. Exposure to moving visual stimuli or complex visual patterns.
C. The disorder is precipitated by conditions that cause vertigo, unsteadiness, dizziness, or problems with balance including acute, episodic, or chronic vestibular syndromes, other neurologic or medical illnesses, or psychological distress. <ol style="list-style-type: none"> 1. When the precipitant is an acute or episodic condition, symptoms settle into the pattern of criterion A as the precipitant resolves, but they may occur intermittently at first, and then consolidate into a persistent course. 2. When the precipitant is a chronic syndrome, symptoms may develop slowly at first and worsen gradually.
D. Symptoms cause significant distress or functional impairment.
E. Symptoms are not better accounted for by another disease or disorder.

준을 만족시킬 수 없다. 보통 PPPD 발생 전 선행사건이 있는 경우가 많지만, 일단 PPPD가 발생하고 나면 선행사건이 모두 해소된 상태에서도 PPPD의 주요 증상이 장기간 지속된다. 이들 주요 증상은 날이 갈수록 심해지는 경향을 보인다.

2. 악화 요인

진단기준 B는 PPPD 주요 증상을 악화시키는 요인들로 다음의 세 가지를 기술하고 있다.

- 기립 자세(upright posture)
- 특정 방향이나 자세와 무관하게 능동 또는 수동 동작(active or passive motion)이 있을 때
- 움직이는 시각자극이나 복잡한 시각패턴에 노출되었을 때

첫번째 악화 요인인 기립 자세는 서 있거나(standing) 걷는 상태(walking)를 의미한다. PPPD의 주요 증상은 앉아 있거나 누워 있을 때에 비해서, 서 있거나 걸을 때 심해진다[1]. 자세 변화에 특히 민감한 환자들은 등받이나 팔걸이 없이 똑바로 앉아 있거나 비스듬히 앉아 있는 자세에서도 증상 악화를 겪을 수 있다. 누워 있을 때 증상이 완전히 소실되지 않을 수 있지만, 대개의 경우 누워 있을 때가 가장 덜 불편하다고 느낀다. 환자들은 고정되어 있는 물체에 손을 대거나 보행 보조도구를 사용해서, 또는 다른 사람을 붙잡음으로써 서 있는 자세의 불편한 영향력을 최소화하려고 한다. 이때 체중을 지탱하기 위해 반드시 외부 물체를 힘주어 잡을 필요는 없으며, 체성감각정보를 얻음으로써 안정되는 효과를 얻기 위해서는 가벼운 접촉으로 충분할 수 있다.

두번째 악화 요인인 능동동작(active motion)은 환자 자신이 만들어내는 모든 움직임을 일컫는다. 수동동작(passive motion)은 자전거, 자동차, 엘리베이터를 비롯한 이동 수단들을 통해 이동하거나, 군중에 의해서 밀려지는 움직임을 말한다. 증상을 악화시키는 움직임은 어떠한 방향으로도, 어떠한 자세에서도 일어날 수 있다. 대부분 능동/수동동작이 일어나는 방향과 비례해서 증상이 더 심해진다. 동작이 능동적으로 일어났는가 수동적으로 일어났는가 여부보다는 동작의 속도, 기간, 반복 여부가 악화에 있어 더 중요한 요인으로 보인다. 반복되는 빠른 속도의 동작이 PPPD 증상 악화를 쉽게 유발한다. 대부분의 환자들은 가만히 있을 때 가장 편하다고 느끼지만, 일부 환자들은

가만히 서 있는 자세를 유지하는 것보다 중등도 페이스로 움직이고 있을 때, 즉 걷고 있거나 자전거를 탈 때가 더 편하다고 보고한다[8].

세번째 악화 요인인 시각 자극은 주변 환경에 놓여 있는 커다란 시각 사물을 말하는데, 예를 들어 지나가는 차량, 바닥이나 벽면의 복잡한 문양들, 큰 화면에 떠올라 있는 영상들이 될 수 있다. PPPD 증상을 악화시키는 시각 자극에는 동적 자극만 아니라 정적 자극도 포함된다. 시야 전체를 채우는 주위 환경(빙빙 도는 움직임 보이는 대규모 군중, 고속도로에서 빠른 속도로 지나가는 차량들), 크고 복잡한 패턴, 또는 시공간감각의 준거점이 불명확해지는 탁 트인 공간(초원이나 커다란 창고)들이 증상 악화를 잘 일으키는 시각자극으로 알려져 있다[3,4,9,11,12]. 전체 시야를 채우는 자극에 노출되면, 노출 시간이 매우 짧다고 해도 증상은 수 시간 동안 악화될 수 있다. 또는 작은 크기라고 해도 가까운 거리에서 볼 수 있는 책, 컴퓨터, 모바일 전자기기 모두 PPPD를 악화시킬 수 있는 시각 자극에 포함된다. 가만히 앉아 있는 상태라고 해도 컴퓨터를 사용하거나 텔레비전을 보는 것과 같이 정확한 시각 집중을 요구하는 작업들 또한 증상을 악화시킬 수 있다[9,13]. 현대 세상에선 전자 화면을 통해서 정보를 보고 접할 필요성이 늘어나고 있어, 이는 많은 PPPD 환자들에게 상당한 어려움으로 작용한다.

상기 세 가지 악화 요인들 중 어떤 것이 더 지속적으로 문제를 야기하는지, PPPD의 진단에 있어 이 세 가지 요인들이 전부 요구되는지, 아니면 1개나 2개만 만족시켜도 되는지, 이 진단 기준 항목의 민감도와 특이도에 대해서 아직 규명된 데이터가 없다. 현재까지 합의되어 있는 진단 기준 B는 세 가지 요인 모두가 PPPD의 주요 증상을 악화시켜야 한다고 밝히고 있다.

진단 기준 B의 세 가지 악화 요인은 병력 청취에 의해서 구별될 수 있어야 한다. 환자들은 증상 악화를 최소화하기 위해 악화 요인들에 노출되는 상황을 회피하는 성향을 보일 수 있으며, 그러한 회피 행동은 진단 기준 B를 충족시키는 것으로 간주된다. PPPD 환자들은 특정 동작이나 자극 요인들에 노출되었을 때 증상이 악화될 수 있다는 점을 걱정한다. 이는 불안장애를 가진 환자들이 자신이 무력하게 되거나, 자신이나 타인을 다치게 할 수 있거나, 악화되는 상황에 처했을 때 자신의 반응으로 인해 타인의 원치 않는 관심을 끌게 되는 상태에 대해 훨씬 더 집중적으로 공포를 느끼는 것과는 상이하다.

세 가지 악화 요인이 동등한 정도의 불편을 일으킬 필요는 없다. 서거나, 움직이거나, 시각 자극 환경에 노출되었을 때 증상이 반드시 그 즉시 나빠지는 것은 아니며, 악화 요인들에 계속 노출되었을 때 증상이 차츰 심해지는 경향을 보인다. 악화 요인에의 노출이 중단되었을 때 어지럼은 즉각 기존 상태로 되돌아오지 않을 수 있으며, 악화 요인이 사라진 이후에도 증상이 악화된 상태가 몇 시간 이상 유지될 수 있다. PPPD의 이러한 악화 패턴은, 전정신경계의 구조적 결손으로 발생한 질병의 경우엔 동작과 같은 악화 요인과 밀접한 시간적 관련성을 가지고 주요 증상의 증감을 경험하는 것과 구별된다.

3. 선행사건

Bárány 진단 기준 C는 PPPD의 선행사건(precipitants)에 대해 밝히고 있다. 가장 흔한 선행사건은 말초 또는 중추 전정질환이다(25%-30%). 다음으로 전정편두통(15%-20%), 주된 증상으로 어지럼이 나타났던 공황발작(15%)이나 불안장애(15%), 뇌진탕이나 경부의 편타손상(whiplash injury) (10%-15%) 및 자율신경계질환(7%)이 있다[6,14]. 부정맥, 약물 부작용과 같이 현훈, 자세불안, 어지럼을 유발할 수 있거나 신체 균형 기능을 변화시킬 수 있는 다양한 상황들(3%) 또한 빈번하지는 않지만 PPPD를 유발할 수 있다 [6,13].

PPPD의 선행사건은 대부분 급성 또는 삽화성이다. 대부분의 경우 선행하는 사건이 해소될 때 PPPD가 발생한다[8]. 이때 환자들은 증상의 완전 소실을 경험하지 못한 채 급성현훈 증상이 사라질 즈음 PPPD의 특징적인 만성 증상을 겪기 시작한다. 일부 환자의 경우 수일이나 수주에 걸쳐 PPPD 유사 증상을 겪다가, 선행 사건의 재발에 따라 만성적이고 지속적 경과로 증상이 정착되는 발생 경과를 보이기도 한다. 이처럼 유동적인 발병 과정은, 선행 사건이 양성돌발두위현훈이나 편두통, 공황 발작과 같이 짧고 반복적인 경우 잘 나타날 수 있다.

드물게 PPPD는 점진적으로 시작한다. 범불안장애, 자율신경계질환, 말초전정기관의 퇴행질환과 같이 선행사건이 만성적인 경우 PPPD는 천천히 발생한다. 이러한 경우 PPPD 주요 증상은 점진적으로 나타나며, 초기에는 증상 지각이 어려울 수도 있으나 이후 차츰 증상이 나빠지면서 분명해진다. 따라서 반드시 모든 PPPD 환자에서 선행사건을 확인할 수 있는 것은 아니다. 수년에 걸쳐서 어

지럼을 겪어 왔고 초기 임상 발현에 대한 적절한 기록이 없거나 환자 자신이 초기 증상의 세부 사항을 회고할 수 없는 경우는 더욱 그렇다. 하지만 그러한 경우에도 증상 발생이 급성이었는지, 아급성이었는지, 유동성을 가졌는지에 대해서는 대부분 기술할 수 있다. 거의 모든 PPPD 환자들은 명확한 질병의 시작 지점을 가지고 있다. 따라서 점진적으로 나빠지는 만성어지럼이나 만성불균형의 임상 병력을 가진 환자들이 규명할 수 있는 시작 지점을 가지고 있지 않을 경우 PPPD의 진단에 부합하지 않을 가능성이 높다. 그러한 환자들은 수 개월에 걸친 경과 관찰을 통해서 진단 방법을 다시 모색하고 점진적으로 발생하여 진행되는 여타 퇴행성질환들에 대해 탐색해야 한다 [15-17].

4. 임상적으로 유의한 문제 및 다른 질환과의 관계

진단 기준 D는 PPPD 환자가 임상적으로 유의한 정도의 어지럼 및 자세불안을 겪고 있어야 함을 명시하고 있다. 한편, 진단 기준 E는 증상이 다른 질병이나 질환에 의해 더 잘 설명되지 않아야 함을 기술한다. 하지만 PPPD는 다른 질환이나 질병과 공존할 수 있으며, 다른 활동성 질환의 증거가 반드시 PPPD의 진단을 배제하지 않는다 [1,8]. 따라서 PPPD를 적절히 진단하기 위해서는, 현재 환자가 호소하고 있는 전정증상이 이미 밝혀져 있는 질환들 중 무엇으로 가장 잘 설명할 수 있는지를 탐색하고 결정하는 임상 판단을 훈련해야 한다.

PPPD의 진단

PPPD를 진단하기 위해서는 우선 진단 기준 A-D에 해당하는 임상 병력을 수집해야 한다. PPPD에 특이적인 신체 검진, 검사 결과나 영상 소견은 없다. 하지만 신체검진 소견 및 임상적 필요에 의해 시행한 진단검사들은 PPPD 진단을 결정하는 데 도움을 줄 수는 있다. 이러한 진단검사들은 PPPD가 단독으로 존재하는지, 아니면 다른 질환들과 병존하고 있는지를 살피는 데 유용하다. 신체검진이나 검사실 검사의 양성 소견은 선행 사건이 아직 존속하고 있는 상태나 다른 질환의 병존 상태를 시사하며, 신체검진이나 검사실검사에서 이상 소견이 있다고 해서 반드시 PPPD 진단이 배제되는 것은 아니다[1,6,18]. 그러나 비특이적인 만성 전정증상만을 호소하거나 PPPD 진단 기준

에 맞지 않는 모호한 증상들을 복합적으로 호소하는 경우에는 PPPD 진단이 보류되어야 한다. 그러한 경우엔 다른 진단에 부합하지 않는지 확인하기 위해서 관찰하며 추적해 나가는 과정이 요구된다.

임상적으로 유의미한 PPPD의 잠재적 양상, 즉 가능성 높은(probable or subthreshold) PPPD의 존재 가능성이 대두되었지만, 아직 그 구체적 진단 기준을 정립할 만큼의 충분한 데이터가 없다[6]. 자세공포현훈(PPV) 및 만성주관어지럼(CSD) 환자들을 다룬 임상 경험에 따르면 현재까지 정립된 Bárány 진단 기준을 모두 충족시키지 못하고 일부만 만족시키는 환자들에게 PPPD 진단을 내리는 일에는 상당한 주의가 필요하다. PPPD와 감별을 요하는 질환들은 Table 2와 같다.

1. 전구 질환들과의 연관성 및 하부 유형에 대한 쟁점

자세공포현훈(PPV), 공간동작불편(SMD), 시각현훈(VV), 만성주관어지럼(CSD) 사이에 존재하는 공통 특질이 PPPD 진단 기준을 정립하는 데 있어 중요한 기초가 되었다. 하지만 임상 양상의 유사성이 존재한다는 사실이 PPPD가 단일한 질환 실체임을 보장하지는 않는다. 현재까지 PPPD에 대한 논의들은 대답하지 못한 두 가지 문제를 남겨놓고 있다[6]. 첫째, PPPD는 하나의 핵심 병태생리를 가지는 단일한 질환인가? 아니면 상이한 병태생리 기전들로부터 유래하여 유사 증상들을 만들어내는 여러 상황의 공통된 발현 양상을 일컫는가? 둘째, 만일 PPPD가 단일 질환이라면, 임상적으로 의미 있고 타당한 방식으로 구별 가능한 하부 유형을 가지는가?

Table 2. Differential diagnosis of persistent postural-perceptual dizziness

Chronic sequelae of acute precipitants
Recurrent attacks of episodic precipitants
Ongoing manifestations of chronic precipitants
Chronic anxious and depressive disorders
Postconcussion syndrome
Disorders of autonomic nervous system
Bilateral vestibulopathy
Neurodegenerative diseases; parkinsonism, cerebellar degeneration, downbeat nystagmus syndrome
Mal de Debarquement syndrome
Medical or psychiatric disorders that produce persistent unsteadiness or dizziness
Adverse effects of medications

PPV, SMD, VV, CSD 각각에서 기술되었던 선행사건들은 다양한 신경이과적, 내과적, 정신과적 질환들을 아우른다[3,4,13]. 이들 여러 선행사건이 하나의 병태생리 과정을 통해서 단일한 증상 증후군을 만들어내는지, 아니면 최종 공통 경로만을 공유하는 각개 병태생리기전을 통하여 일련의 증상들과 악화 요인들에 대한 높은 감수성을 형성하는지 여부에 대해서 아직 밝혀지지 않았다. 만일 전자의 경우라면, 즉 PPPD가 단일 병태생리 과정을 통한 증후군이라면, 이는 PPPD가 특정 요인들에 의해 악화되는 증상 클러스터를 가진 단일 실체의 질병 증후군임을 의미한다. 이때 PPPD는 선행하는 다양한 외상적 경험(traumatic experiences)에 의해서 촉발되는 외상후스트레스장애(posttraumatic stress disorder)와 유사하다고 추정된다. 그러나 만일 후자의 경우라면, 즉 PPPD가 개별적 병태생리 과정을 가지는 다양한 조건들의 최종적 현상 연합체라고 한다면, 이는 어떠한 질병 실체로 볼 수 없으며 결과적으로 발현된 현상에 대해서 기술하는 명명이라고 보아야 한다. 여러 상이한 조건들이 각개 생리기전을 통해 지속적으로 혈관내 압력을 높이는 상황을 형성함으로써 만성적으로 혈압 상승이 일어나고 이때 최종 발현된 현상을 고혈압으로 지칭하는데, PPPD가 그러한 상황에 비유될 수 있다[6]. 이때 PPPD는 질병 실체에 대한 병명보다 현상에 대한 서술 용어에 가깝다고 간주된다.

PPV, SMD, VV, CSD가 많은 특징을 공유한다고 해도 그 강조점은 서로 다르다. 자세에 의한 어지럼 촉발은 PPV의 특징적 양상으로서[1] CSD의 초기 기술에는 포함되어 있지 않았다가 이후에 추가되었다[19]. 환자 자신의 동작에 의해 야기되는 불편감은 PPV와 SMD, CSD의 공통 특징이지만 VV에는 포함되지 않았다. 움직이는 시각자극에 의해 초래되는 불편은 VV의 주요 양상인 한편, 이는 SMD와 CSD에서도 강조되었다[10]. 따라서 PPV, SMD, VV, CSD는 다면적 양상을 지니는 단일 임상 실체의 다양한 면모를 반영할 수도 있고, 아니면 그들 각각이 잠재적으로 PPPD의 하부 유형이 될 수도 있다. 즉 자세 우세 유형(posturally predominant subtype) 및 시각 우세 유형(visually predominant subtype)과 같은 PPPD의 하부유형들이 존재할 수 있다. 이와 유사한 맥락에서, 경도의 불안과 우울 증상, 공포 행동은 PPV를 기술하는 데 포함되었던 반면[1] CSD에서는 동반 질환으로 간주되었다[8,9,20]. 이는 PPV가, PPPD의 공포증 유형(phobic subtype)이거나, 아니면 어지럼-연관 경험에 대한 특수 공포증과 PPPD를 아우르는 명

칭일 가능성을 제기한다. 아직까지 이들 가능한 하부 유형들에 대한 구체적인 데이터는 부재한 실정이다.

International Classification of Vestibular Disorders는 질병 및 질환을 증상의 지속 시간에 기반하여 급성(acute), 삽화성(episodic), 만성(chronic) 증후군으로 분류하는데, PPPD는 수 개월에서 수 년간 지속되므로 만성전정질환으로 분류된다[21]. 또한 전정질환은 구조(structural), 기능(functional), 정신(psychiatric) 세 가지 병태생리기전에 따라 분류될 수 있다. 여기서 ‘기능성(functional)’이라는 말은 19세기 초에 명명되었던 바와 같이, 구조적 결손 없이 “어떠한 기관의 작동 방식의 변화에서 기인하는”이라는 의미를 지닌다. 즉 기능성 질병은 정신 질병과는 구분된다. 이러한 맥락에서 ‘기능성’이라는 용어는 ‘심인성(psychogenic)’이라는 말과 동의어가 아니며, 정신병리의 어떤 이상성을 내포하는 용어도 아니다. PPV, VV, SMD 및 CSD에 대한 연구들은 이들 질환들과 관련하여 나타나는 전정계 및 균형기전의 기능 변화들을 규명해왔다. 또한 추가 연구들은 이들 질환들이 여타 일차 정신질환과 구별됨을 밝혀왔다[20]. 이러한 사실은 PPPD에도 대부분 그대로 적용되므로, 2017년 진단 기준은 PPPD가 구조적 이상이나 정신 장애가 아니라 기능성 전정질환(functional vestibular disease)이라고 밝히고 있다. 그러나 최근에는 PPPD의 질병 특성이 정신장애와 상당 부분 중첩된다는 의견이 제시되고 있다[22].

결 론

PPPD는 3개월 이상 지속되는 어지럼, 자세불안 및 비회전현훈이 기립 자세와 일련의 동작 및 시각자극에 의해 악화되는 만성전정질환이다. 일반적으로 PPPD가 발생하기에 앞서 현훈, 자세불안, 어지럼을 유발하는 사건이 선행하는데, 말초 또는 중추 전정질환이 많다. 그 밖에 다양한 내과적 질환이나 심리적 스트레스도 PPPD의 선행사건이 될 수 있다. 선행사건이 범불안장애, 자율신경질환, 말초나 중추신경계 퇴행질환인 경우 PPPD 증상이 드러나지 않게 점진적으로 발생할 수 있다. 따라서 모든 환자에서 특정 선행사건을 확인할 수 있는 것은 아니다. 만일 선행사건을 밝힐 수 없고 어지럼 및 자세불안과 같은 PPPD의 주요증상이 점진적으로 나빠진다면, PPPD라는 진단을 재고할 필요가 있으며 전향적 추적 관찰을 통해서 신중하게 진단을 내려야 한다. PPPD의 진단은 2017년 Bárány 진단

기준을 충족한다면, 반드시 다른 모든 질환의 배제를 요구하지는 않는다. PPPD의 하부 유형들은 아직 정립되지 않았다. PPPD는 구조적 이상이나 정신장애가 아니라 만성 경과를 가지는 기능성 전정질환으로 제시되었지만, 가능한 병태생리와 실제 질병 특성에 대한 분류는 후속 연구를 필요로 하고 있다.

중심 단어: 만성주관어지럼, 진단 기준, 지속적체위지각어지럼, 전정 질환, 시각현훈

이해관계(CONFLICT OF INTEREST)

저자는 이 논문과 관련하여 이해관계의 충돌이 없음을 명시합니다.

REFERENCES

1. **Brandt T, Dieterich M.** Phobischer Attacken Schwankschwindel, ein neues Syndrom? Munch Med Wschr 1986;28:247-50.
2. **Brandt T.** Phobic postural vertigo. Neurology 1996;46:1515-9.
3. **Jacob RG, Lilienfeld SO, Furman JMR, Durrant JD, Turner SM.** Panic disorder with vestibular dysfunction: further clinical observation and description of space and motion phobic stimuli. J Anxiety Disord 1989;3:117-30.
4. **Bronstein AM.** The visual vertigo syndrome. Acta Otolaryngol Suppl 1995;520 Pt 1:45-8.
5. **Staab JP, Ruckenstein MJ, Amsterdam JD.** A prospective trial of sertraline for chronic subjective dizziness. Laryngoscope 2004;114:1637-41.
6. **Staab JP, Eckhardt-Henn A, Horii A, Jacob R, Strupp M, Brandt T, et al.** Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): consensus document of the committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Bárány Society. J Vestib Res 2017;27:191-208.
7. **Bisdorff A, Von Brevern M, Lempert T, Newman-Toker DE.** Classification of vestibular symptoms: towards an international classification of vestibular disorders. J Vestib Res 2009;19:1-13.
8. **Dieterich M, Staab JP, Brandt T.** Functional (psychogenic) dizziness. Handb Clin Neurol 2016;139:447-68.
9. **Staab JP.** Chronic subjective dizziness. Continuum (Minneapolis) 2012;18(5 Neuro-otology):1118-41.
10. **Guerraz M, Yardley L, Bertholon P, Pollak L, Rudge P, Gresty MA, et al.** Visual vertigo: symptom assessment, spatial orientation and postural control. Brain 2001;124(Pt 8):1646-56.
11. **Jacob RG, Woody SR, Clark DB, Lilienfeld SO, Hirsch BE, Kucera GD, et al.** Discomfort with space and motion: a possible marker of vestibular dysfunction assessed by the Situational Characteristics Questionnaire. J Psychopathol Behav Assess 1993;15:299-324.

12. **Pavlou M, Davies RA, Bronstein AM.** The assessment of increased sensitivity to visual stimuli in patients with chronic dizziness. *J Vestib Res* 2006;16:223-31.
13. **Staab JP, Ruckenstein MJ.** Expanding the differential diagnosis of chronic dizziness. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;133:170-6.
14. **Neff BA, Staab JP, Eggers SD, Carlson ML, Schmitt WR, Van Abel KM, et al.** Auditory and vestibular symptoms and chronic subjective dizziness in patients with Ménière's disease, vestibular migraine, and Ménière's disease with concomitant vestibular migraine. *Otol Neurotol* 2012;33:1235-44.
15. **Wagner JN, Glaser M, Brandt T, Strupp M.** Downbeat nystagmus: aetiology and comorbidity in 117 patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008;79:672-7.
16. **Bronstein AM, Guerraz M.** Visual-vestibular control of posture and gait: physiological mechanisms and disorders. *Curr Opin Neurol* 1999;12:5-11.
17. **Pandolfo M, Manto M.** Cerebellar and afferent ataxias. *Continuum (Minneapolis)* 2013;19(5 Movement Disorders): 1312-43.
18. **Brandt T, Strupp M, Novozhilov S, Krafczyk S.** Artificial neural network posturography detects the transition of vestibular neuritis to phobic postural vertigo. *J Neurol* 2012;259: 182-4.
19. **Staab JP, Ruckenstein MJ, Amsterdam JD.** A prospective trial of sertraline for chronic subjective dizziness. *Laryngoscope* 2004;114:1637-41.
20. **Staab JP, Ruckenstein MJ.** Which comes first? Psychogenic dizziness versus otogenic anxiety. *Laryngoscope* 2003;113: 1714-8.
21. **Bisdorff AR, Staab JP, Newman-Toker DE.** Overview of the International Classification of Vestibular Disorders. *Neurol Clin* 2015;33:541-50, vii.
22. **Hüfner K, Spemer-Unterweger B.** Persistent-postural perceptual dizziness (PPPD)-Yes, it is a psychosomatic condition! *J Vestib Res* 2019 Sep 17 [Epub]. <https://doi.org/10.3233/VES-190679>.