

Case Report

## 뇌전증발작 양상을 보인 심실 빈맥

서울의료원 신경과<sup>1</sup>, 내과<sup>2</sup>

박민호<sup>1</sup> · 원혜연<sup>1</sup> · 임동규<sup>1</sup> · 변경민<sup>2</sup> · 허재혁<sup>1</sup>

### Ventricular Tachycardia Imitating Epileptic Seizures

Min-Ho Park<sup>1</sup>, Hye-Yeon Won<sup>1</sup>, Dong-Gyu Im<sup>1</sup>, Kyoung-Min Byeon<sup>2</sup>, Jae-Hyeok Heo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Neurology, Seoul Medical Center, Seoul, Korea

<sup>2</sup>Department of Internal Medicine, Seoul Medical Center, Seoul, Korea

Syncope is the most common non-epileptic attacks mimicking epileptic seizures. Among them, cardiogenic syncope is potentially life threatening. A 49 year old man was referred for the recurrent episodes of loss of consciousness with tonic posture and upward eyes deviation. The electrocardiogram showed polymorphologic ventricular tachycardia during attacks, which normalized after that. He was treated with isoproterenol and symptoms subsided. Here, we report a case of ventricular tachycardia manifested as epileptic seizures. (Korean J Clin Neurophysiol 2015;17:80-81)

**Key Words:** Cardiogenic, Syncope, Seizure

Received 24 September 2015; received in revised form 28 October 2015; accepted 30 October 2015.

비뇌전증발작(nonepileptic attacks)은 뇌의 뇌전증과와 관련이 없으나 뇌전증발작(epileptic seizure)시와 유사한 이상 운동이나 감각증상 등이 나타나는 것을 말한다.<sup>1</sup> 이런 비뇌전증발작은 뇌전증발작과 정확한 구분이 어려워 감별하기 까지 수년이 걸리는 경우도 있다.<sup>2</sup> 특히, 심장 질환은 뇌의 산소공급저하를 유발하여 뇌전증발작과 비슷한 이상행동과 의식저하를 유발하는 것으로 알려져 있다.<sup>3</sup> 저자들은 경련발작으로 신경과로 의뢰되어 심실빈맥(ventricular tachycardia, VT)에 의한 심장성 실신으로 진단된 환자를 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

### 증 례

49세 남자환자가 간경화 및 간성혼수를 주소로 내과 입원 치료 중 반복적 경련발작을 주소로 신경과 협진 의뢰되었다. 환자의 증상은 1일 전부터 발생하였고, 1시간에 1차례 정도 10초에서 2분가량 지속되었다고 하였다. 환자는 병력 청취 도중에도 안구상향편위를 보이며 의식을 잃었는데 사지의 강직성 움직임은 관찰되지 않다가 마지막에 강직성으로 양손을 치켜들면서 잠시 후 의식을 회복하는 양상을 보였다. 환자는 심전도 모니터링상 발작 발생시에 심박동수가 200 가까이 상승하였고 심실빈맥이 관찰되었으며, 의식회복과 함께 심전도상 이상소견은 정상화 되었다. 발작 전에 특별한 조짐(aura)을 느끼지 못하였고, 발작 후에는 혼미한 증세(postictal confusion) 없이 바로 의식을 되찾았다. 뇌파 검사를 시행하였으나 뇌파 검사중 발작 증상은 발생하지 않았고, 뇌파에서 뇌전증과나 국소적 서파 등도 관찰되지 않았다. 뇌 MRI에서도 뇌의 구조적 이상은 발견

Address for correspondence;

**Jae-Hyeok Heo**

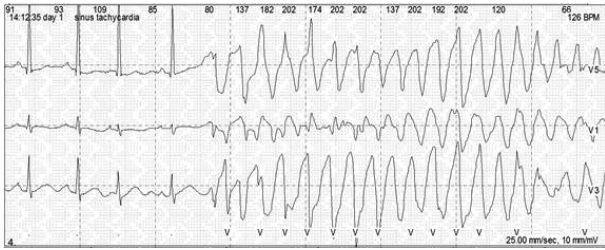
Department of Neurology, Seoul Medical Center, 156 Sinnae-ro, Jungnang-gu, Seoul 02053, Korea

Tel: +82-2-2276-8669 Fax: +82-2-2276-8539

E-mail: drjae93@gmail.com

Copyright 2015 by The Korean Society of Clinical Neurophysiology

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



**Figure 1.** Holter monitoring shows polymorphic ventricular tachycardia.

되지 않았다. 환자는 4시간 가량 심전도 모니터링을 시행하였고 길게는 44초 정도까지 지속되는 28번의 다형 심실빈맥 (polymorphic VT)이 확인되었다(Fig. 1). 환자는 Isoproterenol 정맥주사 및 전해질 교정 등으로 치료 받았고, 더 이상 부정맥과 경련발작이 발생하지 않았다.

## 고 찰

본 환자에서 의식소실이 일어난 시점에 뇌파검사를 시행하지는 못하였지만 발작간에 시행한 뇌파검사에서도 특별한 이상이 발견되지 않았다. 또, 발작중에 심전도에서 심실빈맥이 확인되었고 심실빈맥에 대한 약물치료를 시행하여 심실빈맥 발작이 사라진 이후에는 더 이상의 의식소실이 없었던 점으로 미루어 본 환자는 심실빈맥에 의한 심장성 실신의 진단이 가능하였다.

심부정맥은 심계항진, 가벼운 두통, 전신위약, 발한, 흉부통 등의 증상에서부터 뇌를 포함한 여러 장기의 저산소성 손상, 어지럼증, 기절, 경련발작 등을 유발할 수 있는 것으로 알려져 있으며 심박동수, 기저심질환, 좌심실 수축이상 등의 요인이 증상 발생과 중등도에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.<sup>3</sup> 특히 심실빈맥(VT)은 매우 치명적 질환으로 심실빈맥에 의한 심장성 실신 발작때 발생할 수 있는 강직성 움직임을 뇌전증발작으로 오인한다면 환자의 생명을 위협하는 상황이 발생할 수 있다. 심실빈맥에 대한 적절한 치료가 이뤄지지 못하고, 심독성을 비롯해 여러 부작용을 유

발할 수 있는 항전간제를 사용하게 될 수 있다. 실제 뇌전증발작으로 진단되는 환자 중에서 20-30% 가량은 실제로는 심혈관계 이상에 의한 실신이며, 뇌의 산소결핍에 의한 이상 운동 등의 요인으로 인해 뇌전증발작으로 잘못 진단된 것으로 보고된 바 있다.<sup>4</sup> 따라서 경련성 발작이 단지 수초간만 짧게 지속되다가 의식이 곧바로 회복된다거나 자극 없이 반복적으로 발생할 때는 심장성 실신에 대한 감별진단이 필요하다.<sup>5</sup> 심장성 실신에 대한 검사로는 심장 초음파 및 24시간 심전도 검사가 일반적이며, 전조증상이나 발작 후 혼돈 등의 전형적인 뇌전증발작의 증상이 없는 경우에는 적극적인 심장 검사가 필요하다. 또, 뇌전증과 이후 심장 무수축이 발생하는 발작심장무수축 등이 의심되는 경우에는 24시간 심전도 검사와 함께 뇌파검사를 병행해야 한다.<sup>6</sup>

심실성 빈맥이 치료되지 않고 간과되게 되면 매우 치명적일 수 있으므로 경련발작으로 내원한 환자의 경우에도 심인성 실신을 염두에 두고 자세한 병력청취, 신경학적 검진, 뇌영상 검사, 뇌파검사 외에 적극적인 심전도 모니터링 등을 고려해야 한다.

## REFERENCES

1. Mayor R, Smith PE, Reuber M. Management of patients with non-epileptic attack disorder in the United Kingdom: a survey of health care professionals. *Epilepsy Behav* 2011;21:402-406.
2. Reuber M, Fernandez G, Bauer J, Helmstaedter C, Elger CE. Diagnostic delay in psychogenic nonepileptic seizures. *Neurology* 2002;58:493-495.
3. Yin HC, Wu MN, Chen CH, Huang P. Ventricular tachycardia manifested as tonic seizure. *Epilepsy & Behavior* 2012;24:146-147.
4. Zaidi A, Clough P, Cooper P, Scheepers B, Fitzpatrick AP. Misdiagnosis of epilepsy: many seizure like attacks have a cardiovascular cause. *J Am Coll Cardiol* 2000;36:181-184.
5. You CF, Chong CF, Wang TL, Hung TY, Chen CC. Unrecognized paroxysmal ventricular standstill masquerading as epilepsy: a Stokes-Adams attack. *Epileptic Disord* 2007;9:179-181.
6. Lee BC, Moon HJ, Cho YW, Lee H, Kim HA. Recurrent syncope triggered by ictal asystole. *J Korean Neurol Assoc* 2013;31:295-297.