

당뇨병다발신경병증의 악화로 오인된 양측 대뇌피질경색

박지훈 전진선 이태호 김주환 안소현 정 산 민양기 황성희

한림대학교 의과대학 강남성심병원 신경과

Bilateral Cortical Infarction Mimicking the Aggravation of Diabetic Polyneuropathy

Jihoon Park, MD, Jin-Sun Jun, MD, Tae-Ho Lee, MD, JooHwan Kim, MD, So-Hyun Ahn, MD, San Jung, MD, Yang-Ki Minn, MD, PhD, Sung Hee Hwang, MD, PhD

Department of Neurology, Kangnam Sacred Heart Hospital, Hallym University College of Medicine, Seoul, Korea

J Korean Neurol Assoc 39(2):92-94, 2021

Key Words: Infarction, Polyneuropathy, Diabetes mellitus

뇌졸중에 의한 감각증상은 일반적으로 한쪽의 얼굴, 팔, 다리에 이상감각이나 감각 소실 같은 장애를 유발하게 된다.¹ 뇌졸중 환자에서 감각기능장애는 최소한 반수에서 나타나지만 소홀하게 검사되는 경향이 있다.² 위약감 없이 특정 부위에만 국한되어 감각이상 이 발생하는 경우에는 뇌교(pons)에서부터 감각결절(sensory cortex)에 이르는 감각신경로에 국소적인 병변이 있을 가능성을 고려해볼 수 있는데 이런 경우 양측 대칭적으로 오는 경우는 매우 드물다.³ 저자들은 양측 손의 감각저하로 내원하여 당뇨병다발신경병 증의 악화로 오인된 양측 대뇌피질경색 환자 1예를 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

증 례

59세 남자가 내원 4일 전부터 갑자기 악화된 양측 손의 감각 변화로 외래에 왔다. 과거력으로 수년 전 당뇨와 고혈압을 진단받았으나 혈당 관리에 실패하였고 1년 전부터 양측 손과 발의 저림 증상으로 외부 병원에서 당화혈색소수치 8.6% 확인 후 신경전도

검사를 시행하여 당뇨병다발신경병증을 진단받았다. 내원 4일 전 피부분절을 따르지 않는 양측 손바닥 전체에 감각 변화가 갑자기 발생한 후 호전 없이 지속되어 내원 2일 전 응급실로 방문하였으며 당뇨병다발신경병증의 악화로 진단되어 혈당 관리 후 귀가하였다.

내원 시의 활력징후는 혈압 150/90 mmHg, 맥박수 66회/분, 호흡수 12회/분, 체온 36.8도로 양호하였으며 일반혈액검사, 화학검사, 요검사와 흉부방사선촬영에서 이상 소견은 관찰되지 않았다. 신경계 진찰에서 의식은 명료하였으며 동공 크기와 빛반사를 포함하여 뇌신 경검사는 정상이었다. 양측 상하지의 근력 평가에서는 정상이었으나, 감각기능 평가에서는 양측 손과 발의 모든 부위에서 동통, 온도, 진동 및 고유감각의 저하를 보였으며 이는 stocking and glove 분포 양상이었다. 얼굴과 비교하여 양측 손은 60%, 양측 발은 90% 정도의 감소를 보였으나 양측 발의 감각이상은 이전과 변화 없다고 환자는 표현하였다. 국소촉각실인증(topagnosia)은 보이지 않았으며 양측 상지에서 시행된 2점구분(two-point discrimination), 입체감각인식(stereognosia), 피부그림감각(graphesthesia)검사에서는 정상 소견을 보여 피질감각 소실(cortical sensory loss)은 없었다. 깊은힘줄반사(deep tendon reflex)는 상하지 모두에서 정상이었고 병적반사는 보이지 않았다. 소뇌기능검사와 롬베르크검사(romberg test)는 정상이었다.

피부분절을 따르지 않는 갑자기 발생한 양측 손바닥의 감각저하 증상으로 뇌 영상검사를 시행하였으며 확산강조영상(diffusion weighted image)에서 양측 중심뒤이랑(postcentral gyrus)을 포함

Received November 30, 2020 Revised March 8, 2021

Accepted March 8, 2021

Address for correspondence: Jin-Sun Jun, MD

Department of Neurology, Kangnam Sacred Heart Hospital, Hallym University College of Medicine, 1 Singil-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07441, Korea

Tel: +82-2-829-5363 Fax: +82-2-829-5125

E-mail: junjs@hallym.or.kr

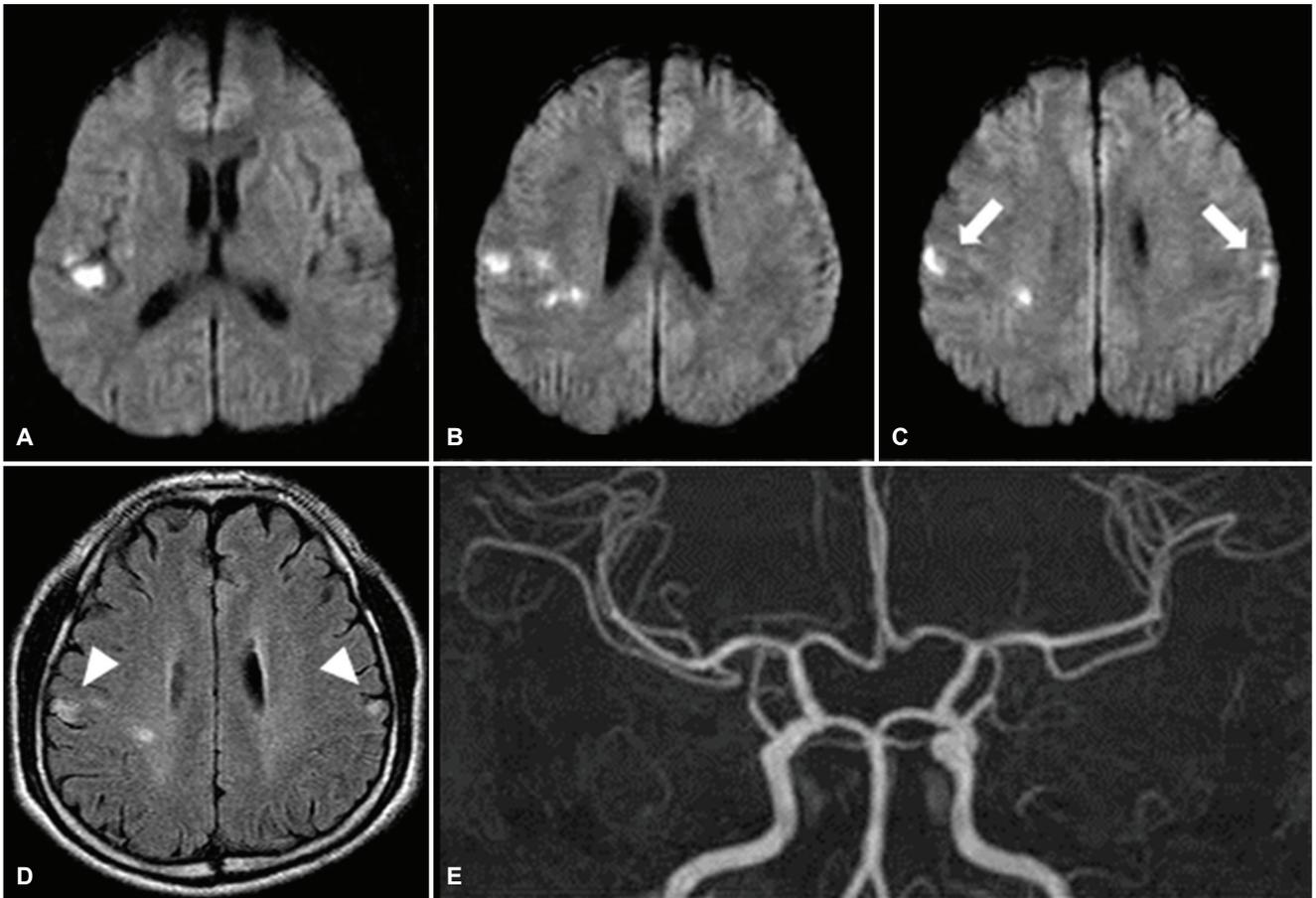


Figure. Brain magnetic resonance image (MRI) of bilateral middle cerebral artery infarction. (A-C) Diffusion-weighted and (D) fluid-attenuated inversion recovery images of brain MRI showed multiple high signal intensities in the middle cerebral artery territory including postcentral gyrus (arrows). (E) There was no stenosis or obstruction of cerebrovascular vessels in magnetic resonance angiography.

하는 양측 대뇌피질 부위에 다발성의 고신호강도병변을 보였고 자기공명혈관조영술(magnetic resonance angiography)에서는 뇌혈관의 협착이나 폐색은 없었다(Fig). 환자는 양측 중대뇌동맥경색으로 진단되어 입원 기간 중 항혈소판제로 약물 치료를 하였으며 심장초음파(Echocardiography) 및 홀터감시(Holter monitoring)에서 정상 소견을 보였다. 전산화단층혈관조영술(computed tomography angiography)에서는 세 관상동맥 모두에 심한 협착이 관찰되었다. 환자는 입원 기간 동안 수액 치료 및 항혈소판제를 병행하면서 양측 손의 감각이상은 점차 호전되기 시작하였으며 입원 5일 후에는 거의 이전 상태로 회복되어 퇴원하였다.

고 찰

뇌졸중 환자에서 감각기능장애의 빈도가 높으며 병변의 위치에

따라 감각이상의 패턴이 다르므로 정밀한 감각기능검사는 병변의 국소화에 도움을 줄 수 있다.² 본 증례에서 양측 중대뇌동맥경색 이후 감각저하는 양측 손에 국한되어 나타났으며 근력저하 및 기타 부위의 감각이상도 동반하지 않았다. 뇌경색에 의해 특정 부위의 순수 감각이상이 양측으로 나타나는 경우 뇌간의 국소적인 병변을 가장 우선적으로 고려해 볼 수 있는데 이는 정중결교뇌뒤판(paramedian pontine tegmentum) 위치에서 복측삼차시상로(ventral trigeminothalamic tract)가 가장 내측에 위치하므로 한쪽의 병변으로도 양측 모두를 포함할 수 있기 때문이다.⁴ 하지만 뇌간 이외의 부위에서 양측 대칭적인 감각이상은 너무나 드물다.⁴

특징적으로 대뇌피질을 침범하는 뇌졸중은 통각, 온도각, 진동각과 같은 기본감각은 상대적으로 보존되면서 피질기능을 필요로 하는 감각은 이상을 보인다. 하지만 본 증례에서는 피질기능을 필요로 하는 감각은 유지되면서 일차감각에만 이상을 보였는데 이를

거짓시상증후군(pseudothalamic syndrome)이라고 한다.⁵ 일부 피질병변 환자에서 보일 수 있으며 이러한 증상은 이차 체감각부위(secondary somesthetic area)나 시상과 이차 체감각부위 사이의 감각신경로의 병변에 의해 유발될 수 있다고 알려져 있다.⁵

본 증례와 같이 환자가 대칭성 원위부만의 감각이상으로 증상이 발생하는 경우 뇌혈관질환보다는 말초신경병증을 더 우선적으로 고려하게 된다. 특히 당뇨가 있는 환자에서 말초신경병증은 흔히 관찰되는 합병증 중 하나이며 원위부 감각신경병증으로 가장 빈번하게 나타난다.⁶ 당뇨병다발신경병증 환자에서 감각증상의 진행은 아급성 또는 만성의 경과로 나타나지만 비교적 급성으로 나타나는 보고들도 있기 때문에 뇌경색 이후 양측 손에 국한된 감각이상만 발생하는 경우 감별이 어려울 수 있다.⁷

이상에서 본 저자들은 당뇨병다발신경병증의 악화로 오인된 양측 대뇌피질경색을 보고하는 바이며 당뇨병말초신경병증 환자에서 감각 증상이 비교적 급성으로 진행할 경우에는 뇌 병변 가능성

을 고려하여 자세한 신경계검사와 뇌 영상 등의 추가적인 검사가 필요하다.

REFERENCES

1. Fisher CM. Pure sensory stroke and allied conditions. *Stroke* 1982;13:434-447.
2. Kim JS. Stroke and sensory symptoms. *Korean J Stroke* 1999;1:108-117.
3. Kim JS. Pure sensory stroke. Clinical-radiological correlates of 21 cases. *Stroke* 1992;23:983-987.
4. Kim JS, Bae YH. Pure sensory stroke due to brain stem lesion. *J Korean Neurol Assoc* 1997;15:488-504.
5. Bassetti C, Bogousslavsky J, Regli F. Sensory syndromes in parietal stroke. *Neurology* 1993;43:1942-1949.
6. Said G. Diabetic neuropathy--a review. *Nat Clin Pract Neurol* 2007;3:331-340.
7. Archer AG, Watkins PJ, Thomas PK, Sharma AK, Payan J. The natural history of acute painful neuropathy in diabetes mellitus. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1983;46:491-499.