

척추동맥박리에 의한 경추 신경뿌리병증

강동경희대병원 신경과

이진산 · 김상범 · 이지훈 · 이상화 · 이학영 · 최혜연 · 신원철

Cervical Radiculopathy Caused by Vertebral Artery Dissection

Jin-San Lee, MD, Sang-Beom Kim, MD, Ji-Hoon Lee, MD, Sang-Hwa Lee, MD, Hak-Young Rhee, MD, Hye-Yeon Choi, MD, Won-Chul Shin, MD

Department of Neurology, Kyung Hee University Hospital at Gangdong, Seoul, Korea

ABSTRACT

Vertebral artery dissection (VAD) typically presented with neck or occipital pain, and posterior circulation territory stroke. Rarely, clinical symptoms and signs consist of neurological deficits of cervical spinal cord or nerve roots. We report a case of VAD presenting with painful cervical radiculopathy.

(J Pain Auton Disord 2013;2:52-54)

KEYWORDS

Pain, Radiculopathy, Dissection, Vertebral artery

척추동맥박리(vertebral artery dissection)는 척추동맥의 직경이 감소되면서 뇌혈류가 저하되어 뇌허혈을 일으키거나 가성동맥류(pseudoaneurysm)를 형성하여 주변 구조물을 압박하는 등의 기전으로 신경계증상을 발생시킨다.¹ 저자들은 두개강외 척추동맥박리가 뇌경색 없이 가성동맥류를 형성하여 경추 신경뿌리병증을 일으킨 증례를 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

증례

50세 여자가 지압 시술을 받다가 갑자기 발생한 좌측 어깨와 뒷목의 통증으로 내원하였다. 과거력에서 특이병력은 없었고 내원 전 타 병원에서 시행한 경추 단순촬영과 경추 및 좌측 어깨 자기공명영상에서 추간판 탈출 등의 이상소견은

없었으나 지속적인 왼쪽 위팔의 저림과 감각저하를 호소하였다. 신경학적 진찰에서 의식과 지남력은 정상이었고 언어장애는 없었으며 뇌신경검사서 이상소견은 보이지 않았다. 운동기능검사서 좌측 상지, 특히 근위부 운동기능이 상대적으로 저하되어 MRC (Medical Research Council) 등급으로 팔꿈치를 굽히고 펴는 힘, 위팔을 벌리는 힘, 그리고 어깨를 들어 올리는 힘은 모두 4에 해당하였다. 감각신경검사서 이상소견은 관찰되지 않았고 건반사는 정상이었으며 병적반사도 없었다. 일반 혈액검사, 당화혈색소검사, 갑상선기능검사, 혈청 크레아틴키나아제검사(CK) 등에서 이상소견은 관찰되지 않았다. 운동 및 감각신경전도검사서 이상소견은 관찰되지 않았으나 침근전도검사에서는 좌측 5번 경추 신경뿌리지배근육인 큰가슴근(pectoralis major), 어깨세모근(deltoid), 상완이두근(biceps), 가시위근(supraspinatus)과 가시아래근(infra-

Received: June 18, 2013 / Revised: June 19, 2013 / Accepted: June 19, 2013

Address for correspondence: Sang-Beom Kim, MD, PhD

Department of Neurology, Kyung Hee University Hospital at Gangdong, 892 Dongnam-ro, Gangdong-gu Seoul 134-727 Korea

Tel: +82-2-440-6168, Fax: +82-2-440-7242, E-mail: sbkim@khu.ac.kr

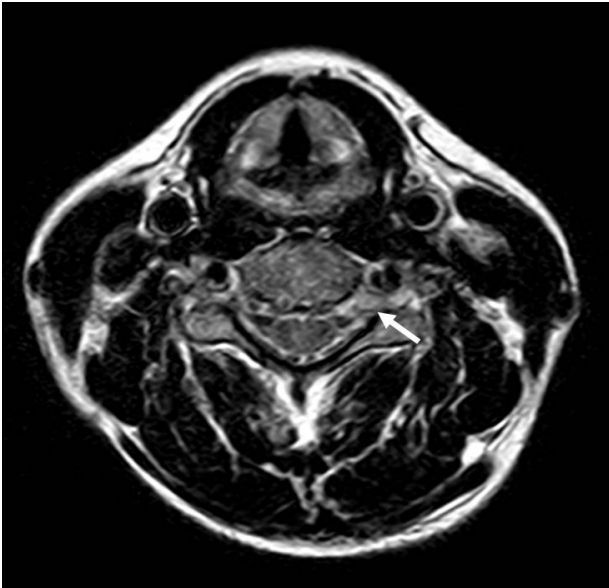


Figure 1. Cervical spine MRI of the patient. Axial T2 FLAIR MR showed a dissecting aneurysm (arrow) at left 5th cervical paravertebral region with mass effect.

spinatus)에서 비정상 자발전위인 잔떨림전위와 양성예파가 관찰되었다.

어깨 및 목 통증과 좌측 5번 경추 신경뿌리병증의 원인을 찾기 위해 다시 촬영한 경추 자기공명영상에서 좌측 상완신경총은 정상소견을 보였으나 경추 4-5번 수준에서 좌측 척추동맥 주위로 경계가 분명한 17×8×5 mm 크기의 가성동맥류 의심소견이 관찰되었다(Fig. 1). 이 병변으로 인해 같은 수준의 경추 사이신경구멍의 외측이 좁아져 있음이 확인되었고 주위 구조물의 압박이 의심되었다. 환자가 호소하는 증상이 척추동맥박리와 연관되어 있을 가능성이 높아 시행한 뇌 자기공명영상에서 뇌실질의 이상소견은 관찰되지 않았으나 원천절편영상(source slice image)에서 좌측 척추동맥박리가 의심되는 소견이 관찰되어 뇌혈관조영술(4-vessel angiography)을 시행하였고 경추 4-5번 높이에서 가성동맥류를 확인하였으나 척추동맥 원위부 혈류는 비교적 잘 유지되고 있었다(Fig. 2). 지속되는 좌측 어깨와 뒷목 통증에 대하여 고용량스테로이드 치료를 3일간 시행하였고 증상은 점차 호전되었다. 환자는 가성동맥류에 대해 경과 관찰하면서 혈관 내 스텐트 삽입을 계획하였고 항혈소판제를 복용하며 퇴원하였다. 2주 후 외래에서 관찰하였을 때 통증은 없었고 좌측 상지의 근위부 운동기능 또한 MRC 등급 4+ 이상으로 호전되었다.

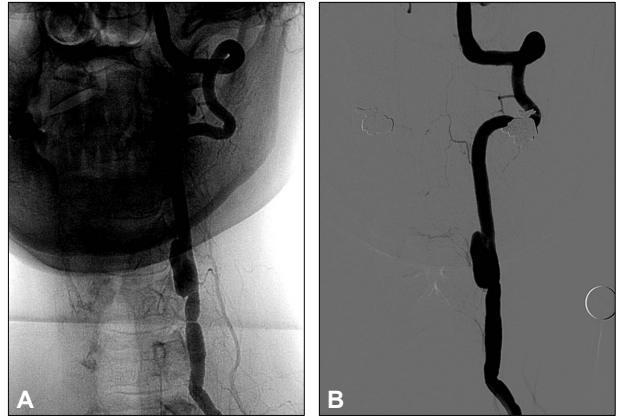


Figure 2. Left vertebral angiography (A, B) of the patient. Angiogram showed dissecting aneurysm at left vertebral artery (V2 segment, C4-5 level).

고 찰

척추동맥박리는 경동맥박리에 비해 3-5배 덜 흔한 것으로 알려져 있으나 뇌졸중의 원인으로 점차 인식이 증가하고 있다. 두개 내 척추동맥박리가 광범위하거나 뇌간경색, 지주막하출혈이 동반되는 경우에는 사망률이 10%에 달한다고 한다. 후순환계의 동맥경화질환에 비해 척추동맥박리는 평균 40대의 젊은 연령대에서 발생하며 고혈압, 경추경막외 스테로이드주사, 척추시술(spinal manipulation) 등이 대표적인 위험인자로 보고되었다.²

척추동맥박리에 의한 전형적인 임상증상은 경부통증을 동반한 뇌허혈로 알려져 있는데 환자의 약 70%에서는 뇌경색이 동반되며 그 중 약 20-30%에서는 일과성 허혈발작만 일으키고 회복되는 경과를 보이기도 한다.^{1,3} 한편 척추동맥박리에 의한 척수병증이나 신경뿌리병증, 그리고 상완신경총병증 등도 드물게 보고되어 있다.^{4,8}

척추동맥이 척추사이구멍을 주행하는 경로에서 동맥박리가 발생하면 혈관내막에 혈전이 생겨 협착 또는 폐색되거나, 혈관외막사이로 혈종이 발생하여 가성뇌동맥류가 생기게 된다. 특히 박리성 뇌동맥류는 해부학적으로 척수신경뿌리가 척추사이구멍으로 나오는 과정에서 신경뿌리 안에서 앞쪽에 위치하고 있는 운동신경과 가까운 위치에 있기 때문에 압박성 병변으로 작용하여 주로 운동성 신경뿌리병증을 일으킨다.² 척추 동맥 박리는 원인에 따라 자발성과 외상성으로 구분된다. 대부분의 자발척추동맥박리는 V2, V3 분절에 많이

발생한다고 알려져 있고 외상척추동맥박리는 V2 분절에서 흔하며 특히 경추 5번에서 발생한 경추 신경뿌리병증이 가장 흔한 것으로 보고되었다.^{2,3}

본 증례는 어깨와 경부에 갑자기 발생한 통증과 동반된 좌측 상지의 근위약 증상을 경추 신경뿌리병증으로 진단하였고 경추 4-5번 수준의 척추동맥의 V2 분절에서의 동맥박리로 인한 가성동맥류를 압박성 원인으로 생각하였다. 또한 지압 시술에 의한 외상으로 척추동맥박리가 발생하였다고 추정하였다. 척추동맥박리는 대부분 후두통이나 뇌졸중을 일으키지만 드물게 척수병이나 신경뿌리병증을 일으킬 수 있으며 통증을 동반하는 경추 신경뿌리병증이 갑자기 발생하는 경우에는 척추동맥박리도 감별진단에 고려해야 함을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

REFERENCES

1. Arnold M, Bousser MG, Fahrni G, Fischer U, Georgiadis D, Gandjour J, et al. Vertebral artery dissection: presenting findings and predictors of outcome. *Stroke* 2006;37:2499-2503.
2. Benny BV, Nagpal AS, Singh P, Smuck M. Vascular causes of radiculopathy: a literature review. *Spine J* 2011;11:73-85
3. Kwon OH, Yoon BW, Kim BG, Roh JK, Lee HB, Park SH. Dissection of the vertebrobasilar artery. *J Korean Neurol Assoc* 1997;15:493-504.
4. Crum B, Mokri B, Fulgham J. Spinal manifestations of vertebral artery dissection. *Neurology* 2000;55:304-306.
5. Hardmeier M, Haller S, Steck A, Lyrer P, Engelter S, Renaud S. Vertebral artery dissection presenting with fifth cervical root (C5) radiculopathy. *J Neurol* 2007;254:672-673
6. Tabatabai G, Schöber W, Ernemann U, Weller M, Krüger R. Vertebral artery dissection presenting with ipsilateral acute C5 and C6 sensorimotor radiculopathy: A case report. *Cases J* 2008;1:139
7. McGillion SF, Weston-Simons S, Harvey JR. Vertebral Artery Dissection Presenting With Multilevel Combined Sensorimotor Radiculopathy: A Case Report and Literature Review. *J Spinal Disord Tech* 2009;22:456-458
8. Kang HG, Lee HS, Kim SS, Jeong J, Jo JH, Yi MJ, et al. Brachial Plexopathy Caused by Vertebral Artery Dissection. *J Korean Neurol Assoc* 2011;29:64-66.