정맥에 의한 삼차신경압박의 자기공명영상

김영서^{ab} 박현영^{ab}

원광대학교 의과대학 신경과학교실 및 원광의과학연구소^a, 원광대학교병원 전복권역심뇌혈관센터^b

Magnetic Resonance Image Findings in Venous Compression of Trigeminal Nerve

Young Seo Kim, MD^{a,b}, Hyun Young Park, MD, PhD^{a,b}

Department of Neurology and Institute of Wonkwang Medical Science, Wonkwang University School of Medicine, Iksan, Korea^a

Regional Cardiocerebrovascular Center, Wonkwang University Hospital, Iksan, Korea^b

J Korean Neurol Assoc 39(2):102-103, 2021

특이 병력이 없는 65세 남자가 1개월 전부터 우측 귀에서 뺨과 턱으로 날카롭게 찌르는 통증이 수분에 걸쳐 반복적으로 발생하여 내원하였다. 신경계진찰에서 삼차신경 V2, V3 분절의 온도, 통증 감각이 저하되었으나 저작근의 기능은 정상이었다. 뇌 자기공명영상 T2영상에서 혈관의 뇌신경압박이 의심되었고, 고해상도 삼차원 T2-강조영상과 time of flight (TOF)영상을 통해 상추체정맥(superior petrosal vein)에 의한 삼차신경압박을 확인하였다(Fig.).

정맥에 의한 삼차신경압박은 드물고, 고식적 자기공명영상으로 소뇌다리뇌각 주위의 복잡한 해부학구조를 확인하는 데 한계가 있다.¹ 고해상도 삼차원 T2-강조 용적등방성 터보스핀에코획득연쇄 영상(3D T2-weighted volume isotropic turbo spin-echo acquisition sequence image)으로 미세한 삼차신경혈관 구조(trigeminal

neurovascular anatomy)를 확인하고 TOF영상에서 동맥과 달리 혈류가 확인되지 않는다면 정맥에 의한 삼차신경압박의 진단과 수술 전후 평가에 도움이 된다.^{1,2}

REFERENCES

1. Müller S, Khadhraoui E, Khanafer A, Psychogios M, Rohde V, Tanrikulu L. Differentiation of arterial and venous neurovascular conflicts estimates the clinical outcome after microvascular decompression in trigeminal neuralgia. *BMC Neurol* 2020;20:279.
2. Jeon SH, Kim HJ, Kang MK, Hwang SB, Kang HG, Shin BS. Neurovascular compression confirmed by 3D T2-weighted volume isotropic turbo spin-echo acquisition sequence in trigeminal neuralgia. *J Korean Neurol Assoc* 2019;37:295-297.

Received October 14, 2020 Revised February 5, 2021

Accepted February 5, 2021

Address for correspondence: Hyun Young Park, MD, PhD
Department of Neurology, Wonkwang University Hospital, 895
Muwang-ro, Iksan 54538, Korea
Tel: +82-63-859-1410 Fax: +82-63-842-7379
E-mail: hypppark@hanmail.net

*This study was supported by Wonkwang Grant in 2021.

Figure. (A) T2-weighted images suspicious reveal neurovascular compression (white arrow) of trigeminal nerve (arrowhead) and (B) 3D T2 VISTA confirm it. (C) TOF reveal no hyperintense flow within vessel (dotted oval) that means venous compression. (D) Schematic diagram of trigeminal neurovascular anatomy shows the superior petrosal vein (white arrow), transverse pontine vein (black arrow) and trigeminal nerve (arrowhead). T2 VISTA; T2-weighted volume isotropic turbo spin-echo acquisition sequence, TOF; time of flight.