

보존적 치료에 호전을 보인 증후성 Tarlov 낭종

하상원 · 윤운규

한국보훈복지의료공단 중앙보훈병원 신경과

Conservative Management of Symptomatic Cervical Tarlov Cyst

Sang-Won Ha, MD, PhD, Unkyu Yun, MD

Department of Neurology, Veterans Health Service Medical Center, Korea Veterans Health Service, Seoul, Korea

KEYWORDS Tarlov cyst, Conservative management

1938년 부검 중 우연히 발견한 학자의 이름을 딴 Tarlov 낭종(Tarlov cyst)은 척수에서 뇌척수액으로 차있는 낭종으로, 신경주위낭종(perineural cyst)이라고도 한다.¹ 대부분 천추부에서 발견되지만 종종 흉추, 요추 부위에서 발견되고, 드물게 경추부에서도 발견되며, 무증상으로 요추추 magnetic resonance imaging (MRI)에서 우연히 발견되는 경우가 대부분이다.² 경추부에서 발견되는 증후성 Tarlov 낭종은 매우 드물어 최근에서야 몇몇 증례보고만 있을 뿐이다.^{3,4} 저자들은 경추부에서 발생한 Tarlov 낭종에 의해 신경뿌리 병증 양상의 상지, 경추 통증 및 이상감각을 보인 환자를 경구 비스테로이드 항염증제(non-steroid anti inflammatory drug, NSAID)와 스테로이드제 투약 및 보존적 치료로 호전된 예를 경험하여 보고한다.

증례

34세 여자 환자가 내원 10여 일 전부터 아침 기상 시 처음 발생하여 점차로 심해지는 후경부와 좌측 상지의 이상 감각 및 통증을 주소로 내원하였다. 환자의 과거력상 특이 병력은 없었고, 최근 경부 및 다른 신체에 외상은 없었다.

경련통(cramping pain)이 후두부와 좌측 어깨 부위에 있었고, 좌측 상지 전완부 가쪽과 집게손가락(index finger) 쪽으로 무감각(numbness)과 저린감(tingling sense)을 호소하였다. 통증은 머리를 우측으로 기울이거나 기침을 할 때 심해지는 경향을 보였다. 신경학적 진찰 결과 근력은 양측에서 대칭적으로 MRC V등급이었고, spurling 징후가 명확하였으며, 사지에서 좌측 손과 전완부 가쪽으로 C6 피부분절(dematome)을 따라 가벼운 촉각(light touch)의 경미한 감각 저하(mild hyposthesia)가 있었으나 온도, 통증, 진동, 위치각각의 저하나 소실은 관찰되지 않았다. 심부건반사는 상하지 모두에서 양측 대칭적이었으며, 그 외 병적반사나 국소 신경학적 결손은 없었다. 단순 X-ray 검사상 경추 굽이(curvature)가 감소되었으나 이 외의 특이 소견은 없었다.

상지 신경전도 검사에서 특이 소견은 없었고, 침근전도 검사상 왼쪽 C5와 C6 척추옆근육에서 삽입전위 증가, 잔떨림전위와 양성예파, 왼쪽 삼각근육에서 삽입전위 증가와 잔떨림전위, 왼쪽 이두근육에서 삽입전위 증가와 양성예파를 보였으며, 왼쪽 삼두근육과 제1등쪽뼈사이근육은 정상 근전도 소견을 보여 전형적인 C5, 6 신경뿌리 병증 소견을 보였다. 경추 MRI상 C5.6 수준에 경미하게 중앙부

Received: March 3, 2017 / Revised: May 14, 2017 / Accepted: June 9, 2017

Address for correspondence: Sang-Won Ha, MD, PhD

Department of Neurology, Veterans Health Service Medical Center, 53 Jinhwangdo-ro 61-gil, Gangdong-gu, Seoul 05368, Korea
Tel: +83-2-2225-1324, Fax: +82-2-2225-1327, E-mail: hippocam@naver.com

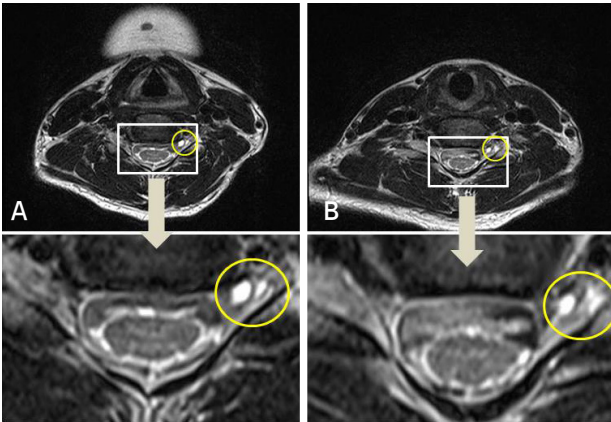


Figure 1. Axial, T2 weighted sequence, magnetic resonance imaging at the C5-C6 (A), C6-C7 (B) level, showing a perineural cyst on the left near the dorsal ganglion (in circles).

에서 디스크 돌출(disc protrusion)이 보였으나 척추사이구멍협착(foraminal stenosis)은 없었다. C5-6, 6-7 수준의 좌측 신경뿌리에 각각 6×4, 3×4 mm 크기의 고신호강도의 액체를 함유한 경막외수막낭종(extradural meningeal cyst; type 2 perineural cyst)이 보여 Tarlov 낭종을 확인하였다(Fig. 1). 디스크 돌출의 방향은 중앙부로 경미하였던 것에 비해 환자의 증상이 명확하게 좌측으로 편측화되었고, C6 신경뿌리 병증에 전형적인 감각증상을 보여 환자의 증상은 Tarlov 낭종에 의한 증상으로 판단하였다.

환자는 2주 동안 NSAID (naproxen 일일 1,000 mg) 경구 투약 및 경추부에 연결고리형 보조기(soft collar)를 착용시키고 목이나 팔을 늘이는 운동을 제한하였으나 부분적 증상 호전만 보였다. 이어 경구 스테로이드(60 mg/day)를 추가하여 1주간 더 사용한 후 뚜렷한 호전을 보였으며, 이후 일주일에 걸쳐 서서히 감량한 이후 통증 및 이상감각은 없어져 퇴원하였다. 이후 6개월여간 외래 추적 관찰 중에 재발 없이 안정적으로 유지 중이다.

고 찰

Tarlov 낭종은 연질막에서 유래한 신경내막(endoneurium)과 거미막에서 유래한 신경다발막(perineurium) 사이의 신경주위공간(perineural space)에서 기원하며, 등뿌리신경절(dorsal root ganglion)과 후신경뿌리(posterior root)의 결합부나 그 원위부에 위치한다.¹ 수막낭종(meningeal cyst)은 경막외공간(extra-dural space)에 위치하며 신경뿌리나 잔뿌리(nerve root or rootlets)를 포함하지 않는 type 1, 경막외공간

에 위치하며 신경뿌리를 포함하는 type 2, 경막내공간에 위치하는 경우는 type 3으로 분류한다.² Tarlov 낭종은 type 2의 신경주위낭종(perineural cyst)이며, 증례 환자의 영상에서도 낭종 내에 신경뿌리가 있는 것이 확인된다.

Tarlov 낭종의 정확한 발생기전은 불명확하지만, 몇 가지 가설이 제시되어 있다. 국소 외상 이후 신경다발막과 신경외막(epineurium)의 정맥배출의 폐색이 생기고, 이로 인해 혈철소(hemosiderin)가 침착되는 것과 관련이 있을 가능성, 신경뿌리를 따라 선천적으로 거미막증식(arachnoid proliferation)이 작용할 가능성 그리고 볼밸브기전(ballvalve mechanism)에 의해 CSF가 수축기 동안 낭종에 유입되고 이완기에 배출되지 않아 발생한 것일 가능성 등이 제시되고 있다.^{1,5}

Tarlov 낭종은 드물게 증상을 유발한다. 요천추의 Tarlov 낭종에 의해 통증, 마비, 이상감각, 방광 및 장기능이상 등이 보고되어 있으며, 경추부에서의 증상성 Tarlov 낭종은 최근에 들어 몇몇 증례보고만 있을 뿐이다.

낭종이 증상을 유발하는 기전도 불명확하다. 몇몇 조직학 보고에서 낭종의 벽이 말초신경섬유나 척수신경절세포(spinal ganglionic cell)를 포함한 것이 확인되어, 낭종 내의 신경조직이 직접적인 압박을 받거나 기계적 자극을 받는 것이 중요한 역할을 하는 것으로 추측한다.⁶

증후성 Tarlov 낭종의 치료에 대해서는 체계적으로 시행된 대규모 연구가 없어 일반적인 지침은 없다. 이전에는 대개 수술적 치료로 낭종절제술이나 척추후궁절제(laminectomy)를 시행한 증례들이 보고되었으나 그 효과가 일관되지 않았고, 가성수막류(pseudomeningocele)나 뇌척수액감소 증후군과 같은 합병증도 드물지 않았다.⁷ 경추에 발생한 증후성 Tarlov 낭종의 경우는 경구 스테로이드제 또는 경막외 스테로이드 주사를 이용한 보존적 치료를 시도한 증례가 최근에 보고되었다.^{4,5} 반복 주사를 통해 낭종의 크기가 줄어든 경우가 보고되면서 증상을 유발하는 기전에 염증성 기전에 의한 요소가 있을 가능성을 시사한다.⁵

본 환자의 경우 초기 일주일 정도의 NSAID 투약 및 침상 안정 등의 치료에도 부분적인 호전만 보여 조기에 침습적인 수술을 고려하였으나 좀 더 경과를 관찰하였고, 이후 경구 스테로이드를 투약하고 증상이 완전히 호전되었으며, 약물을 감량하여 끊은 이후에도 6개월간 증상의 재발이 없다. 척추 MRI 등의 영상 검사에서 발견되는 Tarlov 낭종은 증상을 유발하는 경우가 있으므로 임상 의사는 Tarlov 낭종의 위치와 환자가 호소하는 증상을 면밀히 관찰하여 연관성을 신중히 판단하여야 하며, 기존 문헌에서는 침습적 수

술이나 시술에 대한 보고가 대부분이지만, 침상 안정 및 경구 NSAID나 스테로이드 등의 보존적인 치료가 효과가 있을 수 있음을 인식해야 한다.

REFERENCES

1. Tarlov IM. Spinal perineurial and meningeal cysts. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1970;33:833-843.
2. Nabors MW, Pait TG, Byrd EB, Karim NO, Davis DO, Koblinski AI, et al. Updated assessment and current classification of spinal meningeal cysts. *J Neurosurg* 1988;68:366-377.
3. Bayrakli F, Kurtuncu M, Karaarslan E, Ozgen S. Perineural cyst presenting like cubital tunnel syndrome. *Eur Spine J* 2012;21 Suppl 4:S387-S389.
4. Zibis AH, Fylos AH, Arvanitis DL. Symptomatic cervical perineural (Tarlov) cyst: a case report. *Hippokratia* 2015;19:76-77.
5. Mitra R, Kirpalani D, Wedemeyer M. Conservative management of perineural cysts. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33:E565-E568.
6. Langdown AJ, Grundy JR, Birch NC. The clinical relevance of Tarlov cysts. *J Spinal Disord Tech* 2005;18:29-33.
7. Xu J, Sun Y, Huang X, Luan W. Management of symptomatic sacral perineural cysts. *PLoS One* 2012;7:e39958.