Session I

Misdiagnosis and differential disease

이 종 목
경북대학교병원 신경과

Abstract

Myelopathy can be categorized into compressive or non-compressive disorders. Surgical decompression is necessary upon diagnosis of spondylotic myelopathy. In the patient with non-compressive or overlapped between non-compressive and compressive myelopathy, a multidisciplinary approach is required, namely; laboratory of cerebrospinal fluid, serology, and neurological examination of cranial nerve, not to make a misdiagnosis.

서 론

척수병증의 원인으로 크게 압박성(compressive)과 비압박성(non-compressive)으로 나뉜다. 압박성이 원인일 경우에는 감압술을 통해 압박의 원인을 제거하여야 하겠지만, 비압박성 척수병증의 경우에는 영상 소견을 바탕으로 뇌척수액 검사, 혈청학적 검사, 종양 표지자 검사를 추가하여 원인을 찾음과 동시에 그에 맞는 치료를 하여야 한다. 그러나, 임상적으로는 압박성과 비압박성 원인이 혼재하는 경우가 있어, 감별진단에 혼란을 주기도 하여 주의하여야 한다. 임상적으로 진단을 놓치지 말아야 할 비압박성 척수병증의 감별질환을 살펴보도록 하자.

본 론

1. 탈수초성 질환

A. 시신경척수염(Neuromyelitis optica, NMO)과 시신경척수염범주질환(Neuromyelitis optica spectrum disorder, NMOSD)

전통적인 시신경척수염은 양측의 시신경염(optic neuritis)와 척수염이 동시에 침범하는 질환이다. 이 질환은 척수MRI에서 3개의 척수 분절 이상을 침범하는 것이 특징적이다. 진단에 획기적인 발견은 water channel aquaporin-4에 대한

IgG 항체 발견이다. 70%이상의 민감도와 90%이상의 특이성으로 시신경척수염범주질환의 진단에 상당하 도움이 된다.[1] 특히, 시신경염 혹은 척수염 단독의 증상 발현이 있는 경우 aquaporin-4 IgG ab에서 양성이 나오는 경우, 추후 재발을 시사하기 때문에 장기적인 면역억제 요법을 필요로 한다. 임상적으로 다음 사항을 고려하여 시신경척수염 혹은 시신경척수염범주질환을 진단할 수 있다(Table 1).[2]

B. 다발성경화증(Multiple sclerosis)

척수염 및 시신경염의 재발을 하는 점에서는 시신경척수염 혹은 시신경척수염범주질환과 유사하나 뇌MRI 및 척수MRI에서 병변은 차이가 있다. 뇌MRI에서는 뇌실옆(periventricular)과 피질곁(juxtacortical) 병변을 보인다. 특히, 조영증강에서는 타원모양이나 반지모양의 병변을 보이기도 한다. 척수MRI에서는 주로 2척추분절 이하를 침범하는 척수병변을 보인다.[3] 뇌척수액(cerebrospinal fluid)에서 oligoclonal bands가 다발성경화증 환자의 90%이상에서 관찰이 되며, immunoglobulin G index가 60% 이상에서 증가되어 있다.[1]

2. 감염성 척수염

임상적으로 열, 두통, 관절통, 근육통과 같은 감염 증상이 있는 경우에 의심을 할 수 있다. 뇌척수액 백혈구증가 및 단백증가를 확인하여야 하며, 뇌척수액 PCR검사 및 혈청검사를 통해 병원체 확인이 필요하다(Table 2).[1,4]

3. 결제조직질환과 연관된 척수염

전신성홍반성루프스, 쇼그렌증후군, 피부경화증(scleroderma), 혼합결체조직병(mixed connective tissue disease) 등과 척수염이 동시에 발견되는 경우가 있다. 특히 결체조직질환과 척수염이 동시에 발견되는 경우에 약 50%에서 aquaporin-4 IgG Ab가 양성 반응을 보이다고 알려져 있다.[1]

4. 영양부족에 의한 척수염

Vitamin B12, folate, copper 부족할 때에 척수병증이 발생할 수 있다. 특히, vitamin B12부족에 의한 척수병증은 후방기둥(posterior column)을 침범하며, 진동각이 주로 저하된 증상을 보이며 가로영상에서도 확인이 가능하다.[1]

결 론

경추를 포함한 척수병증 진단에 있어서 수술적 혹은 내과적 치료가 뚜렷하게 결정되지 않은 경우가 있다면, 병력 청취를 통해 신경학적 결손의 재발 및 관해 유무를 확인하여 하며, 신체검사를 통해 다른 질환 동반 여부를 확인하여야 하겠다. 또한, 뇌신경(cranial nerve)의 신경학적 검사를 시행하여 척수 이외 병변의 확인이 필요하다. 아울러, 진단이 뚜렷이 성립이 되지 않은 경우에는 신경외과/신경과 협진을 통해 치료가능한 원인을 놓치지 않는 것도 중요하겠다.

Referneces

1. Jacob A, Weinshenker BG. An approach to the diagnosis of acute transverse myelitis. Semin Neurol 2008;28:105-120.
2. Wingerchuk DM, Banwell B, Bennett JL, Cabre P, Carroll W, Chitnis T, et al. International consensus diagnostic criteria for neuromyelitis optica spectrum disorders. Neurology 2015;85:177-189.
3. Kim HJ, Paul F, Lana-Peixoto MA, Tenembaum S, Asgari N, Palace J, et al. MRI characteristics of neuromyelitis optica spectrum disorder: an international update. Neurology 2015;84:1165-1173.
4. Mihai C, Jubelt B. Infectious myelitis. Curr Neurol Neurosci Rep 2012;12:633-641.