



급성 염증탈수초다발신경병과 급성 운동축삭신경병의 구별법

윤별아^{a,b} 김종국^{a,b}

동아대학교 의과대학 신경과학교실^a, 동아대학교 말초신경병증연구센터^b

Distinguishing Acute Inflammatory Demyelinating Polyneuropathy from Acute Motor Axonal Neuropathy

Byeol-A Yoon, MD, PhD^{a,b}, Jong Kuk Kim, MD, PhD^{a,b}

Department of Neurology, Dong-A University College of Medicine, Busan, Korea^a

Peripheral Neuropathy Research Center, Dong-A University, Busan, Korea^b

J Korean Neurol Assoc 42(3):303-305, 2024

Address for correspondence

Jong Kuk Kim, MD, PhD

Department of Neurology, Dong-A

University College of Medicine, 26

Daesingongwon-ro, Seo-gu, Busan 49201,

Korea

Tel: +82-51-240-5266

Fax: +82-51-244-8338

E-mail: advania9@chol.com

Received June 10, 2024

Revised July 8, 2024

Accepted July 8, 2024

기영-바레증후군(Guillain-Barré syndrome)의 전기생리적 분류는 크게 급성 염증탈수초다발신경병(acute inflammatory demyelinating polyneuropathy), 급성 운동축삭신경병(acute motor axonal neuropathy) 그리고 급성 운동감각축삭신경병(acute motor sensory axonal neuropathy)으로 분류할 수 있다. 급성 운동축삭신경병은 급성 염증탈수초다발신경병 환자에 비해 기능의 회복이 느리기 때문에 전기생리적 분류를 이해하는 것은 진료실에서 환자에게 병의 원인과 경과를 설명하는 데 많은 도움이 된다.¹ 기영-바레증후군의 전기생리적 분류에는 Hadden의 진단 기준이 가장 널리 활용된다. Hadden의 진단 기준은 탈수초신경을 우선 정의하고 이러한 특징이 두 개 이상의 신경에서 관찰되는 경우 급성 염증탈수초다발신경병으로 진단한다.

탈수초신경은 4가지 지표를 통해 정의하는데 첫째, 운동신경전도속도(motor nerve conduction velocity) <정상 하한치의 90% (원위부의 복합근육활동전위가 정상 하한치의 50% 미만인 경우는 85%), 둘째, 종말잠복기(distal motor latency) >정상 상한치의 110% (원위부 복합근육활동전위가 정상 하한치의 100% 미만인 경우는 120%), 셋째, 전도차단(conduction block)으로 근위부 복합근육활동전위/원위부 복합근육활동전위 <0.5 (원위부 복합근육활동전위가 정상 하한치의 20% 이상)인 경우, 넷째, F파 잠복기 >정상 상한치의 120%가 그것이다. 급성 운동축삭신경병은 위와 같은 탈수초신경의 특징을 갖고 있지 않으면서 2개 이상의 신경에서 원위부 복합근육활동전위가 정상 하한치의 80% 미만인 경우 진단할 수 있다. 양쪽 모두에도 해당되지 않는 경우는 '확실히 않다(equivocal)'로 분류한다.¹

Hadden 기준을 따라서 분류하면 초기에는 전도차단을 보이다가 2-5주 이후에

추적한 신경생리 검사에서 이러한 현상이 소실되는 급성 운동 차단신경병(acute motor conduction block neuropathy) 환자를 급성 염증탈수초다발신경병으로 잘못 진단할 수 있다. 급성 운동차단신경병은 급성 운동축삭신경병과 동일한 병리 기전을 가지고 있으므로 경미한 급성 운동축삭신경병으로 받아들여진다.² 이와 같은 한계점을 극복하기 위해 Rajabally 기준이 제시되었고 Hadden 기준에 비해 탈수초신경의 기준을 엄격하게 정의하고 있다. 운동신경전도속도는 정상 하한치의 70% 미만, 종말잡복기는 정상 상한치의 150%를 초과해야 인정하였고 전도차단의 기준은 근위부 복합근육활동전위/원위부 복합근육활동전위 <0.7 (정강신경은 제외)로 완화된 대신 두 개의 신경에서 만족하면서 그 외의 신경에서 전도차단 외의 다른 탈수초신경의 특징을 가지고 있어야 급성 염증탈수초다발신경병으로 진단할 수 있다.³ 따라서 전도차단을 판단할 때 시간 분산(temporal dispersion)을 동반하는 경우는 고전적

인 개념의 탈수초신경병일 가능성이 높으나 지속 기간(duration)의 변화 없이 복합근육활동전위만 원위부에 비해 근위부가 감소하는 경우는 축삭신경병일 가능성을 고려해야 한다.

REFERENCES

1. Hadden RD, Cornblath DR, Hughes RA, Zielasek J, Hartung HP, Toyka KV, et al. Electrophysiological classification of Guillain-Barré syndrome: clinical associations and outcome. Plasma exchange/sandoglobulin Guillain-Barré syndrome trial group. *Ann Neurol* 1998;44:780-788.
2. Kuwabara S, Yuki N, Koga M, Hattori T, Matsuura D, Miyake M, et al. IgG anti-GM1 antibody is associated with reversible conduction failure and axonal degeneration in Guillain-Barré syndrome. *Ann Neurol* 1998;44:202-208.
3. Rajabally YA, Durand MC, Mitchell J, Orlikowski D, Nicolas G. Electrophysiological diagnosis of Guillain-Barré syndrome subtype: could a single study suffice? *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2015; 86:115-119.

Electrophysiologic Classification of Guillain-Barré syndrome

Video. Electrophysiologic classification of Guillain-Barré syndrome. (<https://doi.org/10.17340/jkna.2024.0039>)