

Optik Atak Geçirmemiş Olan Multipl Skleroz Hastalarında Görsel Uyarılmış Potansiyel Bulguları

Visual Evoked Potential Findings in Patients With Multiple Sclerosis That Have Not Experienced an Optic Attack

Özgün Araştırma
Research Article

Alp Sariteke , İrem Fatma Uludağ , Ufuk şener , Figen Tokuçoğlu 

Öz

Amaç: Multipl skleroz (MS), genellikle genç erişkinleri etkileyen santral sinir sisteminin demiyelinizasyon ve aksonal dejenerasyonla giden inflamatuvar kronik bir hastalığdır. Görsel uyarılmış potansiyel (VEP) çalışmaları, MS hastalarında optik sinir hasarını gösteren, duyarlı ve maliyeti düşük bir tanısıl test yöntemidir. VEP ile klinik olarak optik nörit atağı öyküsü olmayan MS hastalarında da ön görsel yol tutulumuna ait bulgular görülebilir. Bu çalışmada, optik nörit atağı geçirmemiş MS hastalarında VEP bulguları araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniğinde takip edilen, daha önce optik nörit atağı geçirmemiş 50 MS hastası alınmıştır. Hastaların VEP bulguları incelenmiştir.

Bulgular: Hastaların 26'sında her iki tarafta VEP tetkikinde uzamış P100 latansı olduğu görölmüştür.

Sonuç: Çalışmamız, geçmiş çalışmalarla uyumlu olarak, MS hastalarında sık olarak asemptomatik optik nörit atakları göröldüğünü doğrulamıştır. MS hastalarında asemptomatik optik nörit ataklarının saptanmasında VEP'in duyarlı ve uygulanması kolay bir yöntem olduğu düşünölmüştür.

Anahtar kelimeler: Multipl skleroz, optik atak, VEP, P100, optik nörit

ABSTRACT

Objective: Multiple sclerosis (MS) is a chronic, inflammatory, degenerative disease of the central nervous system. Visual evoked potential (VEP) tests are performed to assess conduction along the visual pathways. Involvement of visual pathways without visual complaints may be shown in VEP studies. In this study, VEP findings are investigated in MS patients without history of optic neuritis episodes.

Methods: The study was performed in İzmir Tepecik Educational and Research Hospital, Department of Neurology. VEP results are observed in 50 patients.

Results: In 26 of 50 patients, P100 latencies were above the normal limits in bilateral VEP tests.

Conclusion: In our study, we showed that asymptomatic attacks of optic neuritis are frequently seen in MS patients. Our results are concordant with previous findings. We also observed that VEP is a sensitive, and easily applicable diagnostic tool in the assesment of asymptomatic optic neuritis attacks in patients with MS.

Keywords: Multiple sclerosis, optic attack, VEP, P100, optic neuritis

Alındığı tarih: 27.11.2018

Kabul tarihi: 02.12.2018

Online Yayın tarihi: 29.08.2019

Alp Sariteke

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Nöroloji Kliniği,
İzmir - Türkiye

✉ alpsariteke@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-3528-8297

İ.F. Uludağ 0000-0003-2919-2141

U. şener 0000-0003-4496-9457

F. Tokuçoğlu 0000-0002-7129-948X

İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Tepecik Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Nöroloji Kliniği,
İzmir, Türkiye

Cite as: Sariteke A, Uludağ İF, şener U, Tokuçoğlu F. Optik atak geçirmemiş olan multipl skleroz hastalarında görsel uyarılmış potansiyel bulguları. Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi. 2019;29(2):167-9.



© Telif hakkı T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğit. ve Araşt. Hastanesi. Logos Tıp Yayıncılık tarafından yayınlanmaktadır. Bu dergide yayınlanan bütün makaleler Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

© Copyright Association of Publication of the T.C. Ministry of Health İzmir Tepecik Education and Research Hospital. This journal published by Logos Medical Publishing.

Licensed by Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Multipl skleroz (MS), genellikle genç erişkinleri etkileyen santral sinir sisteminin demiyelinizasyon ve aksonal dejenerasyonla giden inflamatuvar kronik bir hastalıdır. MS, genetik ve çevresel etmenlerin beraber rol oynadığı kronik, inflamatuvar ve nörodejeneratif otoimmün bir hastalıktır ⁽¹⁾. MS'li hastaların yaklaşık %14-23'ünde optik nörit (ON) görülmektedir. Genelde görme kaybı tek taraflı olmaktadır.

Görsel uyarılmış potansiyel çalışmaları, MS'li hastalarda optik sinir hasarını göstermede duyarlı ve maliyeti düşük bir tanısal test yöntemidir. ON hastalarında görsel uyarılmış potansiyel (VEP) çalışmalarında P100 latansında uzama beklenir ⁽²⁾.

VEP incelemesi Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG), beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesi gibi birçok incelemeye kıyasla daha pratik ve noninvazif bir yöntemdir. Çünkü MRG çekimleri çoğu zaman hem kontrast gerekmesi hem de ekonomik nedenlerle ulaşımı nispeten daha zordur. BOS incelemesi ise, bazı göreceli kontrendikasyonlarının yanı sıra invazif bir yöntem olması nedeniyle bazı zorluklar taşımaktadır. ON atağı geçirmemiş MS'li hastalarda VEP P100 latansları inceleyerek hem olası subklinik ON ataklarının varlığını hem de MS tanısı almamış hastalarda VEP'in yardımcı test aracı olarak öneminin ortaya konması amaçlanmıştır. Böylece sessiz ON atakları ve izole klinik sendrom olguların saptanmasına yardımcı olacaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği MS Polikliniğinde 2018 yılı içerisinde düzenli takibe gelen hastalar (n=50; 17 erkek, 33 kadın) alınmıştır. Hastalardan Bilgilendirilmiş Onam Formu alınmış ve çalışma hastane Etik Kurulunca onaylanmıştır. Hastaların hepsinin Mc Donald 2017 kriterlerine göre relapsing remitting MS tanısı vardır ⁽³⁾. Hastaların hiçbirinde optik nörit atağı öyküsü bulunmamaktadır. Hastaların öykü, nörolojik muayene, nörogörüntüleme ve daha önce almış oldukları tedavilere ait bilgiler incelenmiştir. Hastaların dosyalarında bulunan ve son bir yıl içerisinde yapılmış olan VEP çalışmalarının sonuçları incelenmiştir. VEP çalışmaları Neurosoft elektromiyografi cihazı ile, karanlık odada, varsa refraksiyon kusuru düzeltilmiş olarak hasta monitör karşısında, monitörden 1 metre uzakta oturmuş olarak, monoküler kayıt ile, dama tahtası yöntemi kullanılarak, 1 Hz uyarıcı ile, 1-200 Hz frekans bandında kayıt ile yapılmıştır. Yüz on dört milisaniye (ms) üzerindeki P100 değerleri anormal kabul edilmiştir. P100 latansı değerleri yaş ve hastalık süresi ile karşılaştırılmıştır. Tanımlayıcı analizler ve yaş ve cinsiyet grupları arasında VEP açısından karşılaştırmalı analizler (ANOVA) ve korelasyon analizleri SPSS 20.0 yazılımı kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmada 17 erkek 33 kadın olmak üzere toplam 50 hasta vardır. Yaş ortalaması 35,9±9,3 [21-58]'tür. Yaş

Tablo 1. Klinik ve demografik özelliklere göre VEP P100 latansı değerleri.

	n	E / K	P100 latansı		Yaş	Hastalık Süresi
			Sağ	Sol		
Sağ P100>114 ms	29	13/16	130,41±18,29 [116-211]	130,34±18,72 [102-191]	4,73±5,3 [0,1-4,73]	4,73±5,3 [0,1-4,73]
Sol P100>114 ms	30	14/16	107,2±20,08 [102-211]	133,06±17,69 [115-191]	36,73±10,19 [21-58]	4,8±5,15 [0,1-25]
Sağ ve Sol P100>114 ms	26	13/13	130,8±19,14 [116-221]	132,84±18,07 [115-191]	36,92±10,55 [21-58]	5,08±5,44 [0,1-25]
Sağ ve Sol P100<114 ms	17	3/14	104,78±8,38 [82-113]	104,15±9,4 [76-112]	35,88±7,91 [23-54]	3,94±4,43 [0,1-16]

Yaş ve hastalık süresi yıl olarak, P100 latansı milisaniye olarak verilmiştir. Değerler ortalama±SD [minimum-maksimum] olarak belirtilmiştir.

ortalaması erkeklerde 39±9,2 [23-58] ve kadınlarda 34,3±9 [21-54]'dur. Çalışma grubunda ortalama P100 latansları sağda 119,5±19,4 ms [82-211] ve solda 121,7±20,2 [76-191] dur. Hastaların 29'unda sağda, 30'unda solda, 26'sında her iki gözde P100 latansı 114 ms'nin üzerinde bulunmuştur. On yedi hastada P100 latansı normaldir. P100 latansı ile hastaların yaş ve hastalık süresi özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. P100 latansı ile ne yaş ne de hastalık süresi arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

TARTIŞMA

MS'li hastalarda optik sinir tutulumu sık olarak görülebilmektedir. MS'li hastalarda görme yollarının sıklıkla etkilenen yeri kiazma öncesi, yani öngörsel yollardır. MS ya da izole optik nöritli hastalarda, optik sinirde etkilenmeyi gösteren en önemli anormallik VEP çalışmalarında P100 dalgasındaki latans uzamasıdır^(4,5). VEP çalışmalarında P100 latansının uzaması demiyelinizan bir patolojiyi düşündürmektedir⁽⁶⁾. VEP subklinik olan görme yollarındaki tutulumu saptamak açısından da kullanılabilir. P100 latans uzaması, klinik olarak optik sinir etkilenmesi bilinen ya da bilinmeyen birçok hastada görülebilmektedir. ON öyküsü olmayan MS'li hastalarda yalnızca P100 latans uzaması %40 oranında bildirilmiştir^(7,8).

Görme yakınması olmayan MS'li hastaların %50-70'inde P100 latansında uzama olduğu gösterilmiştir^(9,10). Son çalışmalarda, ON öyküsü olmayan hastaların %20-50'sinde VEP'in duyarlı olduğu bildirilmiştir^(11,12).

Çalışmamızda, hastaların %52'sinde her iki gözde P100 latansının uzamış olduğu görülmüştür. P100 latansı %58 hastada sağda, %60 hastada solda uzamıştır. Sonuçlarımız ON atağı geçirmemiş hastalarda %40-70 arasında VEP anormalliği görülmüş olan geçmiş çalışmalarla uyumludur⁽⁷⁻¹²⁾.

Sonuçlarımız MS hastalarında subklinik ON ataklarının varlığını doğrulamakta, aynı zamanda MS hasta-

larında asemptomatik ON tutuluşlarının saptanmasında, uygulanması kolay ve maliyeti düşük bir tetkik olan VEP çalışmalarının önemini ortaya koymaktadır.

Etik Kurul Onayı: SBÜ. İzmir Tepecik Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi Girişimsel olmayan Etik Kurulu onayı alınmıştır (2018/12-8).

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Finansal destek alınmamıştır.

Hasta Onamı: Hasta onamları alınmıştır.

Ethics Committee Approval: SBU. İzmir Tepecik Health Practice Research Center Non-Interventional Ethics Committee approval was obtained (2018/12-8).

Conflict of Interest: There is no conflict of interest.

Funding: No financial support was received.

Informed Consent: Informed consent was obtained.

KAYNAKLAR

1. Barnett MH, Prineas JW. Relapsing and remitting multiple sclerosis: pathology of the newly forming lesion. *Ann Neurol*. 2004;55:458-68. [CrossRef]
2. Paty DW, Ebers GC: Clinical features. Paty DW, Ebers GC (Ed). (1998) Multiple Sclerosis. F. A. Davis Company, Philadelphia. 135-91.
3. Thompson AJ, Banwell BL, Barkhof F, Carroll WM, Coetzee T, Comi G, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. *Lancet Neurol*. 2018;17(2):162-73. [CrossRef]
4. Halliday AM, McDonald WI, Mushin J. Delayed VER in optic neuritis. *Lancet*. 1972;1:982-5. [CrossRef]
5. Brazier MAB. Pioneers in the discovery of evoked potentials. *Electroenceph. Clin Neurophysiol*. 1984;59:2-8. [CrossRef]
6. Comi G, Leocani L, Medaglini S, Locatelli T, Martinelli V, Santuccio G, Rossi P. Mesasuring evoked responses in multiple sclerosis. *Mult Scler*. 1999;5:263-67. [CrossRef]
7. Zgorzalewicz M, Michalowska-Wender G, Losy J, Wender M. The value of VEP assessment and immunological CSF analysis in the diagnosis of childhood and Juvenile MS. *Przegl Lek*. 2003;60(Suppl 1):1-4.
8. Sanchez-Calderon M, de Santest Martin S, Angulat, Careaga J, Campos-Castello J. Multiple sclerosis in childhood our experience and a review of literature. *Rev Neurol*. 1998;27:(156):237-41. [CrossRef]
9. Asselman P, Chadwick DW, Marsden DC, Visual evoked responses in the diagnosis and management of patients suspected of multiple sclerosis. *Brain*. 1975;98:261-82. [CrossRef]
10. Celesia GG, Evoked potetials techniques in the evaluation of visual function. *J Clin Neurophysiol*. 1984;1:55-76. [CrossRef]
11. Sisto D, Trojano M, Vetrugno M, Trabucco T, Iliceto G, Sborgia C, Subclinical visual involvement in multiple sclerosis: a study by MRI, VEPs, frequency-doubling perimetry, standard perimetry, and contrast sensitivity. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2005;46:1264-68. [CrossRef]
12. Voitenkov V, Skripchenko N, Klimkin A. Visual pathways involvement in clinically isolated syndrome in children. *Int J Ophthalmol*. 2015;8:382-84.