

T.C.
İZMİR KATİPÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SAĐLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
NÖROLOĞİ ANABİLİMDALI



**MULTİPLE SKLEROZ OLGULARINDA SPONTAN
YUTMANIN ELEKTROENSEFALOGRAFİ CİHAZI
KULLANILARAK POLİGRAFİK KAYITLAMA
YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIKTEZİ

Dr. Hülya Uluğut Erkoyun

TEZDANIŐMANI

Prof. Dr. Tülay Kurt İncesu

İZMİR-2016

ÖZET

ULUĞUT ERKOYUN H.:Multiple skleroz olgularında spontan yutmanın elektroensefalografi cihazı kullanılarak poligrafik kayıtlama yöntemi ile değerlendirilmesi

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma HastanesiNöroloji Ana Bilim Dalı, Uzmanlık Tezi,İzmir-2016

Giriş: Disfaji, nörodejeneratif hastalığı olan kişilerde hayatı tehdit eden komplikasyonlardan biridir. Multiple skleroz (MS) da nörodejeneratif hastalıklardan biridir. Araştırmacılar şimdiye kadar videoflorskopi, manometri ya da endoskopi gibi diğer yöntemlerle daha çok istemli yutma değerlendirmişlerdir. Fakat spontan yutmayı değerlendirmek üzere uyku ve uyanıklıktaki spontan yutma sayıları dışında çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Tüm gece çekilen elektroensefalografi (EEG) kayıtları spontan yutma sayısı, öksürüklü aspirasyon ve öksürüğün eşlik etmediği sessiz aspirasyonu değerlendirmek için en uygun yöntem olabilir. Maalesef tüm gece kayıtlanan uyku EEG zaman alıcı, pahalı ve tüm disfajik hastalara uygun değildir. Ancak Ertekin ve ark. yakın zamanda Parkinson hastaları ve normal kontrollerde sürekli spontan yutmayı değerlendirmek üzere 1 saatlik poligrafik kayıtlama yöntemini geliştirmişlerdir. Biz de bu çalışmada 1 saatlik poligrafik EEG kayıtlama yöntemini kullanarak MS hastalarında spontan yutmayı değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde MS tanısı ile takipli 49 MS hastası ve demografik özellikleri benzer 19 kontrol çalışmaya dahil edildi. Disfaji değerlendirme skalasına göre grade 1 ve 2 hastalar alındı. Oniki kanallı EEG cihazı kullanıldı. Beş kanal elektromyografi (EMG) kaydı içindi. Yutma süresince larinksinvertikal hareketlerini kayıtlamak için laringealsensor kullanıldı. Kardiyak ritim, solunum ve sempatik deri yanıtları (SSR) da yutma boyunca senkron bir şekilde kaydedildi.

Bulgular:Çalışmamızda 49 MS hastasının 9'u (%18,4) erkek, 40'ı (%81,6) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 37,9'du (18-58 arasında). Kontrollerin 13'ü kadın (%68,4), 6'sı erkek (%31,6) ve yaş ortalamaları 37,2'ydi (21-61 arasında).

MS olgularında uyanıklıktaki yutma sayısı (p: 0,006), tekli yutma (p:0,027), ikili yutma (p:0,005), üçlü yutma (p:0,001), ikili ve üçlü yutma (p:0,002), salvo tip yutma (p:0,024) kontrol grubuna göre anlamlı fazlaydı. Olgularda 5'li, 6'lı, 7'li, 8'li salvo tip yutma

gözlenirken kontrollerin hiçbirinde gözlenmedi. Disfajili MS hastalarında 6'lı, 7'li, 8'li salvo gözlenirken, disfajisi bulunmayan MS hastalarında sadece 4'lü ve 5'li salvo tip yutma gözlendi.

Tartışma:Salvo tip yutma patolojik bir yutma tipidir. MS hastalarında bölünmüş yutma ve salvo tip yutma klinik olarak disfajileri olmasa da elektrofizyolojik olarak ortaya çıkabilir. Bu durum sessiz aspirasyonların nedeni olabilir. Poligrafi yöntemi ile sessiz aspirasyonlar erken tespit edilebilir. Bu metot, güvenli, kolay uygulanabilir, tekrarlanabilir ve ucuz bir yöntemdir. MS'li hastalarda ve kronik disfajiye neden olabilecek diğer nörodejeneratif hastalıklarda disfajinin erken tespitinde kullanılabilir. Böylece aspirasyonun erken dönemde önlenmesinde yararlı olabilir.

ABSTRACT

ULUĞUT ERKOYUN H: Assessment of spontaneous swallowing in multiple sclerosis cases by using polygraphic recording method in electroencephalography

Izmir Katip Celebi University Medicine Faculty Atatürk Education and Research Hospital Thesis in Neurology ; Izmir-2016

Background : Dysphagia is known to be one of the most common and life-threatening complications in patients with neurodegenerative diseases. Multiple sclerosis (MS) is one of the neurodegenerative diseases also.

Researchers have studied mostly the voluntary swallowing by other methods which are videofluoroscopy, manometry or endoscopy. But spontaneous swallowing has not been frequently studied except the studies to measure the rate of swallowing in awake subjects and during sleep. Whole night sleep electroencephalography (EEG) may be the most appropriate approach to measure the rate of spontaneous swallowing for observation of the aspiration cough or silent aspiration without cough. Unfortunately, sleep EEG in all night recording is time consuming, expensive, and not applicable to every dysphagic patient. However, Ertekin et al. have recently developed a technique for continuous evaluation of spontaneous swallowing using 1 hour polygraphic recording in normal human controls and patients with Parkinson disease. We aimed in this study to evaluate spontaneous swallowing in MS patients using polygraphic EEG recording method.

Methods: 49 patients who had been followed up in our clinic with a diagnosis of MS and 19 control subjects with similar demographic features were included in this study. Patients were grade 1 or 2 according to dysphagia evaluation scale. We used a twelve-channel EEG device. Five channels were to record the electromyography (EMG) signals. We also used one channel for laryngeal sensor for vertical movements of the larynx during swallowing. Cardiac rhythm, respiration and sympathetic skin responses (SSR) were synchronously recorded during swallowing.

Results: In our study of 49 MS patients, 9 (18,4%) of them were male and 40 (81,6%) of them were female. The mean age of patients was 37,9 (between 18-58). 13 (68,4%) of

the controls were female, 6 (31,6%) of them were male patients whose the mean age was 37,2 between 21 and 61.

There were significant difference between MS and control group in number of swallowing in awake (p: 0,006), number of single swallowing (p: 0,027), double swallowing (p: 0,005), triple swallowing (p: 0,001), double plus triple swallowing (p: 0,002) salvo types swallowing (p: 0,024).

While salvo type 5, 6, 7, 8 were observed in MS patients group, there were no these type salvo swallowing in control group. While salvo type 6, 7, 8 were observed in MS patients with dysphagia, only salvo type 4 and 5 were observed in MS patients without dysphagia.

Conclusion: Salvo types swallowing is a type of pathologic swallowing.

Divided deglutition and salvo types swallowing can be determined by electrophysiological methods in MS patients without dysphagia. This is one of the reason of silent aspirations.

This method demonstrates the presence of subclinical dysphagia before severe clinical picture developed. This method is safe, easily applicable, repeatable, and suitable for longitudinal studies of chronic neurogenic dysphagia. MS patients may have subclinical dysphagia and subclinical dysphagia can be determined by polygraphic EEG recording.