

BÖLÜM 21

Migren Tedavisinde Nöromodülasyon ve Tartışmalı Tedaviler

Özlem MERCAN¹
Derya ULUDÜZ²

GİRİŞ

Migren baş ağrılarının tedavisinde ana hedef atakları önlemek, hastanın özür lülük yaratan durumunu ortadan kaldırmak ve yaşam kalitesini yükseltmektir. Baş ağrısı hastalarının tedavisinde multidisipliner yaklaşım esastır. Hastaların bir çoğu medikal tedaviler, yaşam şekli değişikliği ve davranışçı tedavi yöntemlerinden yarar görmekte iken, bu tedavi modalitelerinden fayda görmeyen hastalar dirençli grubu oluşturmaktadır. Dirençli baş ağrıları olan hastalar olasılıkla en yoğun dizabiliteyi yaşayan, günlük yaşam aktiviteleri en çok etkilenen grubu oluşturmaktadır. Medikal tedavilere cevap alınamayan dirençli baş ağrılarında son yıllarda girişimsel yöntemler arasında nörostimülasyon yöntemleri de ön plana çıkmaktadır.

Tedaviye dirençli kronik baş ağrıları olan olgular periferik veya santal nörostimülasyon uygulamalarından fayda görebilirler. Elektriksel stimülasyon uzun yıllardır çeşitli ağrılı sendromlarda araştırılan bir tedavi yöntemidir. Baş ağrılarında kullanılan halen piyasada bulunan non-invaziv cihazlar supraorbital ve vagus sinirlerini (elektriksel stimülasyon) ve korteksi hedef almaktadır. Mevcut invaziv stimülasyon teknikleri ise oksipital sinirleri ve sfenopalatin ganglion (SPG-periferik hedefler) ve ventral tegmental alanı hedef almaktadır. Nörostimülasyon tedavi seçenekleri mevcut tedavileri kullanmak istemeyen, çeşitli sebeplerle



Dirençli baş ağrılarında girişimsel yöntemler içerisinde son yıllarda nörostimülasyon yöntemleri öne çıkmıştır.



Non-invaziv ve invaziv stimülasyon teknikleri uygulanmaktadır. Mevcut tedavi yöntemlerini kullanmak istemeyen ya da kullanamayan dirençli baş ağrısı hastalarında alternatif tedavi yöntemleri olarak akla gelmelidir.

¹ Uzm. Dr., İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroloji AD

² Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroloji AD (Emekli Öğretim Üyesi)



dır. Migren hastalarında da çeşitli çalışmalarda tetik nokta varlığı ve bu noktalara uygulanan enjeksiyonların ağrı sıklığı ve şiddetinde azalma sağladığını göstermiştir. Bu yüzden migren hastası muayene edildiğinde başağrılarına ek olarak saptanan tetik noktalara enjeksiyon yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Magis D, Schoenen J. Advances and challenges in neurostimulation for headaches. *Lancet Neurol* 2012;11:708-719. doi: 10.1016/S1474-4422(12)70139-4.
2. Riederer F, Penning S, Schoenen J. Transcutaneous Supraorbital nerve stimulation (t-SNS) with the Cefaly® device for migraine prevention: a review of the available data. *Pain Ther* 2015. [Epub ahead of print]
3. Tassorelli C, Grazi L, De Tommaso M, et al. Randomized Controlled Study of Non-invasive Vagus Nerve Stimulation (nVNS) for the Acute Treatment of Migraine: The PRESTO Trial (S43.005) *Neurology* 2018;10:90.
4. Caipa, A., M. Alomar, and S. Bashir, TMS as tool to investigate the effect of pharmacological medications on cortical plasticity. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2018; 22:844-852. doi: 10.26355/eur-rev_201802_14321.
5. Dodick DW, Silberstein SD, Reed KL, et al. Safety and efficacy of peripheral nerve stimulation of the occipital nerves for the management of chronic migraine: long-term results from a randomized, multicenter, double-blinded, controlled study. *Cephalalgia* 2015;35:344-358. doi: 10.1177/0333102414543331. Epub 2014 Jul 30.
6. Saper JR, Dodick DW, Silberstein SD, McCarville S, Sun M, Goadsby PJ, ONSTIM Investigators. Occipital nerve stimulation for the treatment of intractable chronic migraine headache: ONSTIM feasibility study. *Cephalalgia* 2011;31:271-285. doi: 10.1177/0333102410381142. Epub 2010 Sep 22.
7. Leone M, Franzini A, Bussone G. Stereotactic stimulation of posterior hypothalamic gray matter in a patient with intractable cluster headache. *N Engl J Med* 2001;345:1428-1429.
8. Dirnberger F, Becker K. Surgical treatment of migraine headaches by corrugator muscle resection. *Plast Reconstr Surg* 2004;114:652-659.
9. Takeshige C, Nakamura A, Asamoto S, Arai T. Positive feedback action of pituitary beta endorphin on acupuncture analgesia afferent pathway. *Brain Res Bull* 1992;27:37-44.
10. Zhao L, Liu J, Zhang F, et al. Effects of long-term acupuncture treatment on resting-state brain activity in migraine patients: a randomized controlled trial on active acupoints and inactive acupoints. *PLoS One*. 2014;9:e99538. doi: 10.1371/journal.pone.0099538. eCollection 2014.
11. Jafri MS. Mechanisms of myofascial pain. *Int Sch Res Notices* 2014; 2014. pii: 523924.
12. Shah JP, Danoff JV, Desai MJ, et al. "Biochemicals associated with pain and inflammation are elevated in sites near to and remote from active myofascial trigger points. *Arch Phys Med Rehabil* 2008;89:16-23. doi: 10.1016/j.apmr.2007.10.018.