

MİGREN ve KALORİK UYARIM

Dr.Nurhan İLUAN *, Dr.Orhan DEMİR **,
Dr. Galip AKHAN ***, Dr. Süleyman İURAN ****

ÖZET

44 migrenli olguda postkalarik nystagmus yavaş faz maksimum hızları ölçüldü. Elde edilen değerler normal değerlerden yüksek idi. Özellikle 44°C lik uyarıya verilen cevap yükselişli idi. Bu sonuçlar mekanizmasının olursa olsun migrenda vestibüler uyarılabilirliğin fazla olduğunu işaret etmektedir.

SUMMARY

Migraine and Caloric Stimulation

Caloric induced nystagmus slow phase maximum velocities were measured in 44 patients who suffered from migraine. Obtained values were higher than normal ones. Especially responsiveness to the stimulation of 44°C was noticeably high. Whatever the mechanism, this results indicated that vestibular sensitivity was increased.

GİRİŞ

Migren "ziddet, sıklık ve süre bakımından çok değişken olan ve tekrarlayan özelliğe bağıntısı nöbetleridir" (1). Vertigo olguların yaklaşık yarısında bildirilmektedir (2,3). Literatürde nöbet öncesi olsun, nöbet sonrası olsun migrendeki vertigenin mekanizmasına ilişkin bazı açıklamalar yer almaktadır. Başka açıklamalar vestibüler sistemindeki vakiller instabiliteteye bağlı geçici disfonksiyonların olduğuna ilişkindir (2,4,5,6). Vertigo migrende önemli oranda görülmekte ve geçici vestibüler disfonksiyona işaret etmekle bersaber, vestibüler sistemin uyarılabilirliğinde ne ölçüde değişiklik olup olmadığına terenin literatürde rastlanmamıştır. Bu çalışmada bu konu araştırılmıştır.

OLGULAR VE YÖNTEM

OLGULAR: Çalışmaya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji polikliniğinde migren tanısı konulmuş 44 olgu aldı. Olgular 15-56 yaş arasında 34'ü kadın, 10'u erkek idi. Bu migrenli olguların yaş dağılımını uygun yaş dağılımında, bağıntısı ve baş dönmesi, olmayan, seyreklik 54 kontrol olgusu çalışmaya aldı.

YÖNTEM: Her bir olguya familyal özellik, başlangıç yaşı, nöbet züküğü, nöbet süresi, nöbeti provokale eden faktörler, ağrı lokalizasyonu, prodrom, aura, ağrı niteliği, ağrı şiddeti, nöbete eşlik eden semptomlar, ağrıyi artırın ve azaltan faktörler, etkileyen ilaçlar ile ilgili sorular soruldu. Böylece bu parametreler ile ilgili bilgiler kaydedildi.

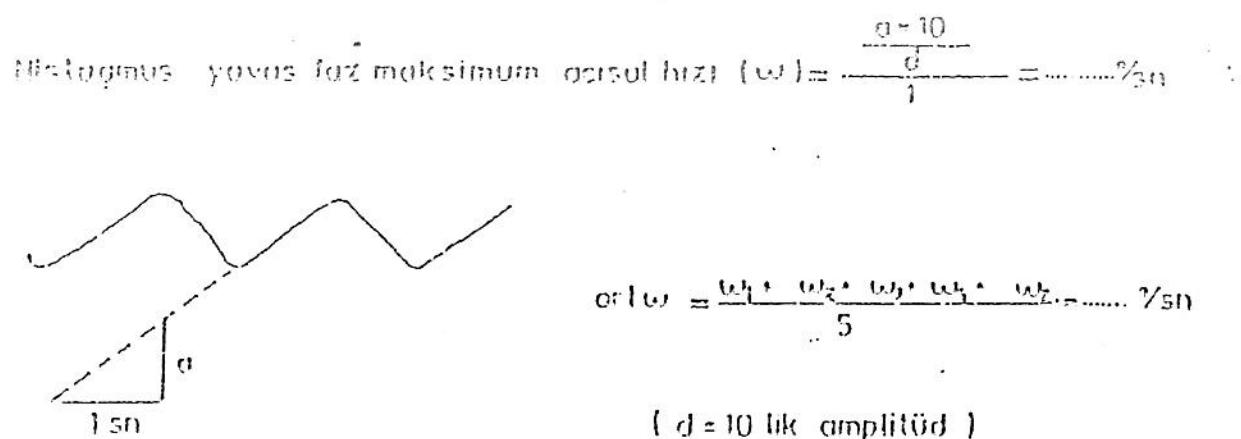
Olguların her birine şekil-1'de görüldüğü gibi binoküler horizontal elektronistagmografi kayıtlamasına uygun elektrod yerleştirmesi ve kayıtlayıcı cihaza sağa göz hareketleri yukarı defleksiyon; sola göz hareketleri aşağı defleksiyon elde edilecek bir polarizasyonla bağlandı. Bu bağlantıyı kurduktan sonra klasik bitemal kalorik test uygulandı. Bu uygulama sırasında sırtüstü yatan olgunun başı önce 30° fleksiyonda idi. 200 cc su (39°C , veya 44°C) bir metre yüksekten 40 saniyede gidecek şekilde düzeneğe atıtıldı ve dış

* S.Ü. Tıp Fak. Nöroloji A.B.D. Öğretim Üyesi Yrd. Doç.

** S.Ü.Tıp Fak. Nöroloji A.B.D. Uzman

***S.Ü.Tıp Fak. Nöroloji A.B.D. Aray.Görev.

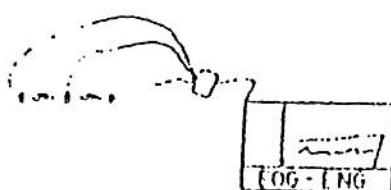
kulek yoluna verildi. 30°C sağ-30°C sol, 44°C-44°C sol sırasıyla irrigasyonlar uygulandı. Her bir irrigasyonun 70. saniyesinde gözler açıldı ve 10 saniye süreyle güçlendirme yapıldı. Yeterli zihinsel uyumluğunu sağlamak için her olgu basit matematik işlemleri ile başlayıp edildi. Testin başından sonuna elektronistagmografik kayıtları yapıldı. Kayıtlama için Nihon-Kohden EEG 5208 cihazı kullanıldı. 5 saniyelik zaman sabitesi, 75 mikrovoltluk sensitivite, 15 Hzlik üst frekans sınırı, 10 mm/sanlık kâğıt hızı ile gerçekleştirildi.



ŞEKİL - 1

Birakiller horizontal elektronistagmografi kayıtlamasına uygun elektrod yerleştirmesi ve kayıtlayıcı ile bağlantılılığı,

Her irrigasyona nit kümülasyon periyodu boyunca beş nistagmik defleksiyon üzerinde şekil-2'de görüldüğü gibi nistagmus yavaş faz ölçümlü yapılarak 5 ölçümün ortalaması alındı ve bulunan değer o irrigasyonun nistagmus yavaş faz maksimum hızı olarak elindi. Böylece teknik hataların minimuma indirilmesi amaçlandı. irrigasyonlara nit nistagmus yavaş faz hız değerleri karşılaştırıldı. Özellikle nöbetin baş dönmesi eşlik eden ve baş dönmesi eşlik etmeyen olgulardaki nistagmus yavaş faz maksimum hızının durumu, başlangıç yaşı, nöbet sıklığı ve nöbet süresi ile nistagmus yavaş faz maksimum hız değerleri arasındaki ilişki araştırıldı.



ŞEKİL-2

BÜLGÜLAR

Kontrol grubuna ait nistagmus yavaş faz maksimum hız değerlerinin toplu istatistik karşılaştırması sonucu Tablo-1'de görülmektedir.

TABLO-1

	Kontrol grubu 30°C+44°C 216 değer	Migren grubu 30°C+44°C 164 değer
Top.	4967,65	4550,20
Orit.	22,99	27,92
SD.	13,48	17,21
SE.	0,91	1,34
		t=3,127 p<0,05

Kontrol grubunun ve migren grubunun 30°C'ye ait nistagmus yavaş faz maksimum hız değerlerinin karşılaştırması tablo 2-a'da, 44°C'ye ait nistagmus yavaş faz maksimum hız değerlerinin karşılaştırması tablo-2-b'de verilmiştir. Görüldüğü gibi 44°Clik irrigasyonlarda migren grubu anlamlı ölçüde yüksek nistagmus yavaş faz maksimum hız değerleri vermiştir.

TABLO-2

	Kontrol Grubu 30°C 108 değer	Migren Grubu 30°C 88 değer	Kontrol Grubu 44°C 108 değer	Migren Grubu 44°C 76 değer
Top.	2999,11	2449,4	1968,54	2130,3
Orit.	27,76	27,8	18,22	28,0
SD.	14,02	16,1	10,92	13,5
SE.	1,35	1,6	1,05	2,1
	t=0,013 p>0,05		t=4,433 p<0,05	

Kontrol grubunun kendi sağ-sol 30°C'ye ait ve sağ-sol 44°C'ye ait değerleri arasında istatistik anlamlı bir fark görülmmedi ($p>0,05$). Yine sağa yavaş faz ve sola yavaş faz değerleri arasında da fark bulunmadı ($p>0,05$). Sağ kulak ve sol kulak değerleri olarak karşılaştırıldığında da fark görülmmedi ($p>0,05$). Ancak 30°C lik irrigasyona ait değerler ile 44°C lik irrigasyon değerleri arasında istatistik önemde farklılık bulundu ($p<0,05$).

Migren grubuna ait aynı parametrelerin karşılaştırmasında 30°C lik değerler ile 44°C lik değerler arasındaki karşılaştırma dahil hiç bir karşılaştırımada istatistik anlamlı bir farklılık görülmmedi.

istikistik farklılık göstermezken migren grubunun sağ ve sol kanal parezisi değerleri arasında farklılık görüldü ($p<0.05$) (tablo-3). Yön egemenliği ile ilgili parametreler arasında önemli bir farklılık görülmmedi ($p>0.05$).

Kontrol grubunun kanal parezisi değerleri ile migren grubu kanal parezisi değerleri arasında istatistik önemde farklılık bulundu ($p<0.05$).

Baş eğrisinin lateralizasyonu ile yön egemenliğinin ve kanal parezisi yöneri arasında en önemli bir istatistik bulgu elde edilemedi ($p>0.05$).

Migren nöbetlerine baş dönmesinin eşlik etiği olguların nistagmus yavaş faz hız değerleri ile baş dönmesinin eşlik etmediği olguların nistagmus yavaş faz hız değerleri karşılaştırmasında en önemli istatistik bir farklılık görülmmedi ($p>0.05$).

TABLO-3

	Kontrol Grubu KP Sağ (24)	Migren Grubu KP Sol (30)	Kontrol Grubu KP Sağ (23)	Migren Grubu KP Sol (21)
	Top.	11.17	30.74	30.62
SD.	12.54	11.25	20.7	6.68
SE.	2.56	2.05	4.32	
	$t=1.054$ $p>0.05$		$t=2.129$ $p>0.05$	

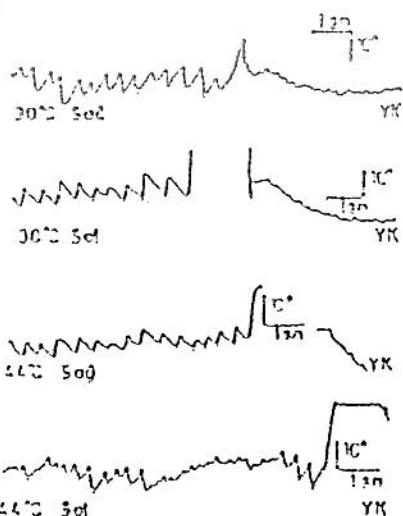
Migren nöbetlerinin süresi ile nistagmus yavaş faz hız değerleri arasında korelasyon olup olmadığı araştırıldı ancak çok zayıf korelasyon bulundu ($r=0.25$). Nöbet sıklığı ile nistagmus yavaş faz hız değerleri arasında da korelasyon kat sayısı çok düşük bulundu ($r=0.11$). Migrenin başlama yaşı ile nistagmus yavaş faz hız değerleri arasında da çok zayıf bir korelasyon görüldü ($r=0.17$).

Şekil-3'de bir olgunun kümülatyon peryoduna ait elektronistagmografi örnekleri görülmektedir.

TARTIŞMA

Migren önemli bir medikososyal problemidir. Çeşitli yönleriyle yoğun araştırmalara konu olduğu bilinir. Nörootolojik yönleriyle ilişkin çalışmalarla olguların aşağı yukarı yarısında vertigo bildirilmektedir (2, 3). Migrenlerde çocuklukta taşit tutması öyküsünün sık olduğu, bunlarda vestibüler uyarımıyla ilgili bir bozukluk olabileceğini düşündürmen klasik bir bilgidir (7). Bu çalışmaya yeni başlandığında kalorik uyarının yanında ani rotatoryar test uygulanılması planlanmıştı. Ancak olguların ani rotatoryar uyarmasına ileri derecede tahammülsüzük göstergeleri rotasyon testiyle kantitatif sonuçlara gidilemeyeceği konusunu doğurdu. Çalışma kalorik teste indirgendi. Bu aşamada migrende vestibüler rotatoryar uyarı eşiğinin düşük olduğu konusunu vermişti. Gerek 30°C lik gerek 44°C lik uyarımlarda migrenli gruptan elde edilen nistagmus yavaş faz maksimum hız değerleri normal kontrol grubunun nistagmus yavaş faz hız değerlerine göre önemli ölçüde yüksük bulundu ($p<0.05$). Kontrol grubunda 44°C lik uyarımla elde edilen değerler 30°C lik

uyarımı elde edilenlerden farklıdır. Bu beklenen bir bulgudur. 44°C lik uyarı 30°C lik uyarıya göre daha zayıf kabul edilir. Migren grubunda bu farklılık görülmemiştir. Hatta migren grubunun 44°C lik uyarı değerleri normal kontrol grubundan kiterden istatistik açısından yükseltir ($p<0.05$). Bu bulgu migrenlerin zayıf uyarı kabul edilen 44°C lik ırılgasının hile ziddetli postkulerik cevap verdiklerini göstermektedir. Bu bulgu migrenlide vestibüler uyarı esinin normalden farklı olduğu kanısını pekiştirmektedir.



SEKİL.3

Çalışmada bu yönde daha ileri uyarı esisi çalışmalarına yönelik olmakta ise de bu eşik doğruluğunu nedeni hakkında açıklayıcı bilgi vermekten vazgeçtir. Buna da beraber sonuları oklu getirmektedir.

1. Acıba migrenli vertigoyu provoke etmemek için en azından nöbet periyodunda baş hareketinden kaçınmaktadır, sonuçta normal kişilerden daha az bir "vestibüler不稳定yon"unu göstermektedir? Yoksa;

2. Yoksular instabilité zemininde gelişen patogenez vestibüler sistemi daba duyarlı mı olmaktadır?

Bu soruların cevabını vermek için baş hareketi ile vestibüler cevap arasında "korrelyon" aranmaya yönelik kuantitatif çalışmalarla veya başka ileri çalışmalarla gidilebilir.

KAYNAKLAR

1. Ad Hoc Committee on classification of Headaches of the NIH, JAMA, 179:717-718, 1962.
2. Selby G. and Lance J. W.: Observations on 500 cases of migraine and allied vascular headaches, J. Neurol. Neurosurg. Psych., 23:23-32, 1960.
3. Kayan A., and Head J.D.: Neuro-otological manifestations of migraine, 107, 1123-1142, 1984.
4. Bickerstaff E.R.: Basilar artery migraine, Lancet, 2: 1057-1059, 1961.
5. Sklarej G.: Hemodynamic studies within the brain during migraine, Archives of Neurology, 29:95-98, 1973.
6. Kurlitzky A., Toglia U.J., Thomas D: Vestibular function in migraine, Headache, 21:110-112, 1981 s.
7. Kurlitzky A., Ziegler D.K., Hassanein R.: Vertigo, motion sickness and migraine, Headache, 21: