

PONS HEMATOMLU BİR HASTADA VERTİKAL GÖZ HAREKETLERİ

Macit Selekler*, Ahmet Hakyemez**, Rifat Erdem Toğrol***, Mehmet Saraçoğlu****, Arif Çelebi*****

Komalı hastalarda bildirilen çeşitli vertikal göz hareketleri aşağı ve yukarı vuruş fazlarındaki değişen hızları temelinde birbirinden ayrılır ve tanımlanırlar. Komalı hastalarda izlenen spontan vertikal göz hareketleri listesine sürekli yeni tanımların eklenmesi, konuyu karıştıran ve sonuç vermeyen bir çaba gibi görünmektedir. Rosenberg bu osilasyonların bir okulomotor problem spektrumunun parçası olduğunu ve muhtemelen aynı fizyopatolojik mekanizma ile oluştuğunu ileri sürmüştür. Pons hematomlu olgumuzdaki sınıflandırılmayan vertikal salınımlar bu fikri destekler niteliktedir.

Anabtar sözcükler: Koma, Vertikal göz hareketleri

Vertical eye movements in a patient with pontine haematoma

The various reported spontaneous vertical eye movements of comatose patients have been seperated and defined on the basis of the differing velocities of upward and downward phases. Adding more definitions to the growing list of spontaneous vertical eye movements in comatose patients seems to be a confusing and unproductive effort. Rosenberg has advocated that those oscilations may all be part of a spectrum of oculomotor problems caused by the same pathophysiological mechanism. The unclassified vertical oscilations in our case with pontine hematoma is supporting this opinion.

Key Words: Coma, vertical eye movements

Komalı hastalarda bildirilen çeşitli vertikal göz hareketleri aşağı ve yukarı vuruş fazlarındaki değişen hızları temelinde birbirinden ayrılır ve tanımlanırlar (10). Bu hastalarda en sık oküler bobbing, reverse bobbing ve dipping'e rastlanır (12). Oküler bobbing ve ilişkili patolojiler, müstakil bir "spontan vertikal göz hareketleri" sınıfını oluştururlar, bunlar oküler myokloni, myoritmi, nistagmus ve opsoklonustan; bifazik hız, tonik interval, vertikal hareketlerin uzanımı, fasılalı olarak ortaya çıkışları, eşlik eden harici hareketlerin bulunmaması ve klinik tablo ile ayrılırlar (8). Oküler bobbing ve ilişkili patolojilerin klasik özellikleri tablo-1'de özetlenmiştir.

Olgu sunumu:

43 yaşındaki erkek hasta, ani bilinç kaybı ile hastaneye kaldırılmış. Olaydan 20 gün sonra hastanemi-ze sevk edilerek nöroloji kliniğine yatırıldı. Hastanın gözleri spontan açık, ancak iletişim kurulamıyordu. Pupillalar izokorik, ışık ve kornea refleksi iki yanlı mevcut ve oküloşefalik refleks alınamıyordu. Flask kuadriplejik olan hastanın derin tendon refleksleri canlı, taban derisi yanıtları bilateral lakayt idi.

Hastada yatışından itibaren, her iki gözde, primer pozisyondan aşağı ve yukarı, hızlı-yavaş fazı iyi ayırd edilemeyen, "yukarı hızlı vuruyor" izlenimini veren, dakikada 60 ila 70 defa tekrarlayan, ritmik, konjuge hareketler gözlemlendi. Gözküresinin yukarı ve aşağı ritmik vuruşları sırasında, gözkapağı da yukarı ve aşağı hareketlere eşlik ediyordu. Göz dışı kaslarda, göz ve göz kapaklarının bu hareketlerine eşlik eden başkaca bir hareket saptanmadı. Doll manevrası ile başın sağa-sola hareketlerinde horizontal konjuge hareketler ortaya çıkmıyor; başın öne ve arkaya pasif hareketlerinde ise göz küresi orta hatta kalıyor ve tanımlanan göz hareketleri aynı şekilde devam ediyordu. Hastaya uygulanan kalorik testlerle de konjuge horizontal hareketler elde edilemedi.

Bu çalışma 34.Ulusal Nöroloji Kongresin'de (1998, Bursa) serbest bildiri olarak sunulmuştur.

*: Uzm. Dr. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nöroloji Kliniği

** : Uzm. Dr. Vakıf Güreba Hastanesi, Nöroloji Kliniği

***: Yrd. Doç. Dr. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nöroloji Kliniği

****: Doç. Dr. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nöroloji Kliniği

*****: Doç. Dr. Vakıf Güreba Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

Tablo-1 (8):

| | İlk vertikal hareket (yön/faz) | Eşlik eden kliniko-patolojik durum | Ayırıcı klinik özellikler |
|-------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| Oküler bobbing | Aşağı/hızlı | Pons lezyonu (kanama,infarkt,tm) Ponsa dıştan bası Ensefalit Ensefalopati Obstruktif hidrosefali | Horizontal göz hareketlerinin kaybı Şuur bozukluğu |
| Reverse Oküler Bobbing | Yukarı/hızlı | Metabolik ansefalopati | Derin Koma |
| Oküler dipping | Aşağı/yavaş | Anoksik ansefalopati Post-status epilepticus | Gezici göz hareketleri Göz hareketlerine eşlik eden orbicularis oculi kontraksiyonları Horizontal göz hareketleri korunmuş Uyanıklık kusuru Prognoz çok değişken Beyin sapı bulgusu yok |

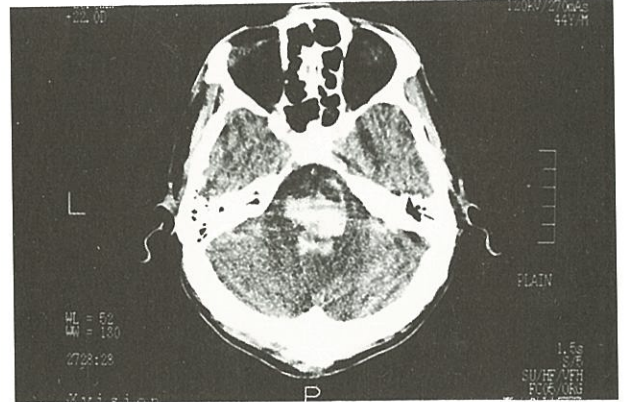
Hastanın kranial BT 'sinde mezensefalon inferiorundan başlayan, pons orta bölümünde, en geniş yerinde 3.5x3x2.5 cm boyutlarında, posteriora uzanarak 4.ventrikül içine açılan, homojen, hiperdens hematoma alanı mevcuttu. (Resim-1,2)

Tartışma:

Oküler bobbing gözlerin primer pozisyonundan aşağı hızlı ve bunu izleyerek yukarı yavaş hareketi ile karakterizedir (12). Gözler sıklıkla primer pozisyona dönmeden önce aşağı birkaç saniye deviyeye kalır (tonik interfazik interval) (10). Bu osilasyonlar dakikada 2 ila 15 defa tekrarlar (2). Oküler bobbing genellikle yaygın pons hasarı olan komalı hastalarda görülür ve tüm horizontal göz hareketleri de kayıptır (12).

Oküler myokloni; non-oküler kasların, gözdeki pendüler osilasyonlarla eşzamanlı olarak ortaya çıkan ritmik hareketlerine verilen addır. Non-oküler kasların bu hareketlerine sıklıkla yumuşak damakta rastlanmakla beraber; dil, yüz kasları, farinks, larinks ve diyafram da bu hareketlere iştirak edebilir. Oküler myokloni segmental myoklonusun bir formu olup, genellikle vertikal planda kesintisiz ve ritmik olan osilasyonlardır. Saniyede 1,5 ila 5 oranında tekrarlar (4). Lezyon red nukleus, inferior oliv ve kontrilateral serebellar dentat nukleustan ibaret olan "myoklonik üçgen" adı verilen bölgede bulunur (12).

Vertikal planda başlıca see-saw, up-beat ve down-beat nistagmus görülür. Klasik olarak down-beat nis-



Resim-1,2: Hastanın kranial BT'sinde mezensefalon inferiorundan başlayan, pons orta bölümünde en geniş yerinde 3.5x3x2.5 cm boyutlarında, posteriora uzanarak 4. ventrikül içine açılan, homojen, hiperdens hematoma alanı görülüyor.

tagmus'a Alnold-Chiari Malformasyonu gibi servikomedullar bileşke anomalilerinde rastlanır. Ayrıca drog intoksikasyonu, B12 vitamini ve magnezyum eksikliği, ensefalit, paraneoplastik sendromlar, posterior fossa tümörleri ve multipl sklerozda da gözlenir (12).

Opsoklonus gözlerin sürekli veya intermittant olarak rastgele istikametlerde (vertikal veya horzontal) hareketleriyle dikkati çeken bir klinik bulgudur. Bu düzensiz hareketler hızlı olduklarından dolayı sakkad olarak sınıflandırılırlar (12). Erişkinlerde opsoklonus, postinfeksiyöz sendrom, beyin sapı ensefaliti, drog intoksikasyonu, hiperosmolar nonketotik koma'ya sekonder olarak ve dejeneratif hastalıklar sebebiyle görülür (4).

Olgumuzun her iki gözünde tespit edilen, primer pozisyonundan aşağı ve yukarı, hızlı-yavaş fazı iyi ayırt edilemeyen, dakikada 60 ila 70 defa tekrarlayan, ritmik, konjuge hareketler gerek tekrarlayış sıklıkları, gerekse lezyon lokalizasyonu açısından oküler miyokloniyi düşündürmekle birlikte, bu göz hareketlerine eşlik eden palatal hareket mevcut değildi.

Klinik tablo yanında, hastada gözlenen hareket bozukluğunun, ritmik olması sebebiyle opsoklonus'a (12), horizontal göz hareketlerinin kaybı nedeniyle de vertikal nistagmus'a uymuyordu (7). Giriş bölümünde ayırıcı tanıda değinilmiş olan miyoritmi ise Whipple Hastalığı'na özgüdür (11).

Horizontal göz hareketlerinin kaybı oküler bobbing'e has bir bulgudur. Ancak, aşağı ve yukarı göz hareketlerinin belirgin bir hızlı-yavaş fazı olmaması, tonik interfazik intervalin bulunmayışı ve ortaya çıkış sıklıkları oküler bobbingin klasik tanımına uymuyordu. Göz hareketlerine eşlik eden orbikülaris oküli kontraksiyonları oküler dipping'de rastlanan bir özellik olsa da, gezici göz hareketlerinin bulunmaması ve horizontal göz hareketlerinin kaybı oküler dipping aleyhine idi (4,7,9).

Doll manevrası ve kalorik testlerle refleks horizontal göz hareketlerinin oluşmaması, pontin paramedian retiküler formasyonun bilateral hasarına işaret eder (1). Beyin sapında orta hatta, mezensefalondan medullaya kadar uzanan paramedian retiküler formasyon, aynı zamanda gözlerin hareket ve konumunda rol oynayan "pause", "burst" ve "tonik" hücre gruplarını içerir. Bu hücre grupları birbirlerinin fonksiyonlarını tamamlayıcı nitelikte çalışır (13).

Rosenberg iki olgusunun her birinde intermittent olarak oküler bobbing, oküler dipping ve reverse oküler bobbingi andıran spontan vertikal göz hareketleri izlemiştir. Daroff ve ark.'larının klasik tanımları ile karşılaştırarak bunlara net olarak benzemediğini

vurgulamış, gözlemediği osilasyonların inverse/reverse bobbing şeklinde yeni bir tip vertikal göz hareketi olup olmadığı üzerinde durmuştur. Neticede; komalı hastalardaki vertikal göz hareketlerinin sınıflandırılmaya çalışılmasının konuyu açıklamaktan ziyade karıştırdığını; bunların bir okülomotor problem spektrumunun bir parçası olduğunu ve muhtemelen aynı fizyopatolojik mekanizma ile oluştuğunu; vertikal göz konumunu kontrol eden sistemdeki bir tip intermittant tonus balans bozukluğu halini varsaymanın daha pratik bir yaklaşım olduğunu ileri sürmüştür (10).

Olgumuzdaki, spontan vertikal göz hareketlerinin oküler bobbing, oküler dipping ve oküler miyokloniyeye benzer bazı özelliklerinin bulunması yanında, tanımlanan hareket bozukluğuna net olarak bir isim verilememesi nedeniyle nedeniyle Rosenberg'in fikirlerine katılıyoruz. Komalı bir olguda spontan vertikal göz hareketleri varlığında horizontal göz hareketlerinin kaybının, muhtemelen daha geniş beyin sapı lezyonu ve kötü prognoz işareti olduğu kanısındayız.

Kaynaklar:

- 1- Barnett HJM, Mohr JP, Stein BM. Stroke 2nd edition. New York: Churchill Livingstone 1992; 604.
- 2- Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM. Neurology in Clinical practice e. 2nd edition, Boston; Butterworth-Heinemann, 1996; 205.
- 3- Gaymard B. Disconjugate ocular bobbing. Neurology 1993; 43:2151
- 4- Glaser JS. Neuro-ophtalmology. 2nd. Edition. Philadelphia;J.B. Lippincott Company, 1990;350
- 5- Hata S, Bernstein E ,Davis LE. Atypical ocular bobbing in acute organophosphate poisoning. Arch Neurol 1986; 43: 185-186
- 6- Keane JR, Rawlinson DG, Lu AT. Sustained downgaze deviation. Neurology 1976; 26: 594-595
- 7- Keane JR. Pretectal pseudobobbing five patients with V-pattern convergence nystagmus. Arch Neurol 1985; 42:592-594
- 8- Mehler MF. The clinical spectrum of ocular bobbing and ocular dipping. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1988;51: 725-727
- 9- Ropper AH. Ocular dipping in anoxic coma. Arch Neurol 1981; 38: 297-299
- 10- Rosenberg MC. Spontaneous vertical eye movements in coma. Ann Neurol 1986; 20: 635-637
- 11- Slamovits TL, Burde R. Neuro-ophthalmology. London, Mosby-Wolfe, 1994; 10:13.
- 12- Walsh TJ. Neuro-ophtalmology. 3rd. Edition. Philadelphia: Lea&Febiger, 1992;555
- 13- Westmoreland BF, Benarroch EE, Daube JR. Medical neurosciences. 3rd edition. Boston: little & Brown Company, 1994; 439.