

DERLEME

EKSTRATEMPORAL ORİJİNLİ KOMPLEKS PARSIYEL NÖBETLER

Dr. Betigül YÜRÜTEN *, Dr. Abdurrahman CİĞER **

* S.Ü.T.F. Nöroloji ABD, ** H.Ü.T.F. Nöroloji ABD

Kompleks parsiyel nöbetlerin sadece temporal lobdan değil, ekstraparalel bölgelerden de kaynaklanabileceği eski yıllardan beri bilinmektedir. 1954'de Penfield ve Jasper frontal lob stimülasyonu ile motor otomatizma meydana gelen 3 vak'a rapor etmişler, Ajmon-Marsan ve Ralston 1957'de frontal, ek motor ve parieto-okspital, Crandall 1973'de cingulat kaynaklı nöbetleri tanımlamışlardır (1,2). Lockkard'a göre "epilepsi, beyin mekanizmalarına açılan bir pencere"dir. Epileptik nöbetlerin anatomik lokalizasyonunu iyi yapabilmek, hem bize bu beyin bölümlerinin fonksiyonları hakkında fikir verir, hem de epilepsi cerrahisi açısından önemlidir.

Birçok ekstraparalel orijinli kompleks parsiyel nöbet, medial ve inferior ortabeyin yapılarından kaynaklandığı için, skalpten yapılan elektroensefalografik kayıtlamalar doğru ve yeterli lokalizasyon veremeyebilir. Bu nedenle stereotaksik olarak yerleştirilen intraserebral elektrodlarla, teleelektroensefalografik kayıtlama yapmak gerekir. Doğru lokalizasyon için öncelikle iyi bir anamnez, fizik ve nörolojik muayene daha sonra kontrastlı ve kontrastsız CT, MRI, skalp elektrodlarla kapalı devre TV/EEG monitörizasyonu ile en az 3 nöbet kayıtlaması, bilateral karotid anjiyografi, bilateral karotid amyot testi, derin veya subdural elektrodlarla en az 3 nöbet kayıtlaması gibi tam bir test bataryası uygulamak gerekir (3).

FRONTAL LOB KOMPLEKS PARSIYEL NÖBETLERİ:

Williamson ve Spencer kompleks parsiyel nöbeti olan 90 hastanın 10'unda frontal başlangıç belirlenmişlerdir (3). Rasmussen'in 2177 vak'alık epilepsi cerrahisi serisinde bu oran frontal lob için %18, okspital lob için %1 ve parietal lob için %6'dır.

Klinik Özellikler

Frontal lob nöbetlerinin klinik özellikleri Tablo-1'de özetlenmiştir. Bu nöbetler ani başlangıçlı, kısa süreli ve ani biten nöbetlerdir. Nöbet sonrası

konfüzyon genellikle görülmez. Williamson ve Spencer frontal lob için ortalama nöbet süresini 32 sn. (15-70 sn), temporal lob için ise ortalama 3,8 dak (1-20 dak.) bulmuşlardır.

Yine frontal lob için nöbet sıklığı günde 10 kez (0-50 /gün) iken, temporal kaynaklı nöbetler içi ayda 4,7 (3-9/ay) kez olarak bildirilmektedir (3).

Otomatizma deyimini ilk kez Jackson tarafından psikomotor davranış belirtilerini tanımlamak için kullanılmıştır. Manuel otomatizma (üst ekstremite-lerin üni veya bilateral amaçsız hareketleri), pedal otomatizma (tekme atma, pedal çevirme gibi alt ekstremite hareketleri), oral otomatizma (yalanlama, yutkunma, çiğneme), gestural otomatizma (kaşınma, anlamsız gülümseme), seksüel otomatizma (genital bölge ile oynama, mastürbasyon) şeklinde çeşitli otomatizmalar görülebilir. Temporal ve frontal otomatizmaların klinik ayırımlar zordur. Temporal nöbetlerde otomatizma frontale göre 2 misli siktir ve temporal nöbetlerde manüel, frontal nöbetlerde pedal ve seksüel otomatizma daha çok görülür (1,3,4,5).

Baş ve gözlerde dönme frontal, sentral, parietal ve okspital loblardan kaynaklanan nöbetlerde görülebilir. Lezyon %90 baş ve gözlerin dönüş yönünün karşısındadır. Ipsilateral baş çevirme ise temporal nöbetlerde daha çok görülür, ancak okspital nöbette hiç görülmez (5,6). Bu esnada bilincin korunması daha çok frontal lob nöbetini gösterir. Temporal nöbette ise bu esnada sıklıkla bilinç de bulanıktır.

Konuşmanın durması ve vokalizasyon genellikle ek motor alan nöbetlerinde görülür. Vokalizasyon genellikle çığlık, inilti, hırıltı şeklinde ve tekrarlayıcı karakterdedir. Geier 22 vakalılık frontal kaynaklı nöbet serisinde bu belirtinin %86,4 oranında görüldüğünden bahsederken, Quesney temporal kaynaklı nöbetlerde %16 oranında görüldüğünü belirtmektedir (4,5).

Kompleks parsiyel status epileptikus, histeriye-benzeyen acaip ataklar da frontal lob nöbetine özgü kabul edilebilir (3). Uzun çekimli video-EEG monitörizasyonu ile frontal nöbetleri yalancı nöbetlerden ayıran bazı klinik farklılıklar dikkati çekmiştir. Frontal nöbetlerde görülen hırıltı, homurtu şeklinde ses çıkarma, çırpınma, vurma, dövünme, tekme atma gibi hareketler, post iktal konfüzyonun olmayışı akla yalancı nöbetleri getirebilir. Frontal nöbetlerde nöbet süresinin kısalığı, nöbetlerin stereotipik oluşu, uykuda ortaya çıkma eğilimi, vokalizasyonu monoton oluşu, üst eksterimetelerde abdüksiyon tarzında kasılma ve yüzü koyun dönme gibi klinik özellikler yalancı nöbetlerden ayırmaya yardımcı olabilir. Saygı ve arkadaşları 11 frontal lob nöbetli hastanın 9'unda interiktal skalp EEG'de frontal ve fronto-sentral diken, keskin dalga veya kompleks deşarjlar tespit etmiş, 2 hastanın EEG'si ise normal bulunmuştur. 6 hastadan elde edilen intrakranial iktal EEG de ise, deşarjların dorsolateral frontal, ek motor alan ve anterior frontal bölgeden kaynaklandığı belirtilmiştir (7,8).

Tonik klonik belirtiler, düşme, ilişkinin kopması, hafıza bozuklukları, donakalım, basit ve kompleks motor otomatizma otonom belirtiler, frontal lob nöbetlerinde de görülebilir.

Anatomo-klinik ayırım

Frontal lob epilepsisinde klinik gösteriden sorumlu olan frontal lob bölümünü tayin etmek oldukça zordur. Semptomatolojinin oldukça zengin ve değişken olduğu dikkate alınırsa bu zorluk daha iyi anlaşılır. Önceki yıllarda yapılan çeşitli araştırmalarda tam bir fikir birliği oluşamadığı görülür (2,9). Bancaud ve Talairach'ın (1992) 210 hastada 648 frontal nöbet kayıtlamaları oldukça güvenilir klinik ve elektrofizyolojik ayırım imkanı vermektedir (10).

4. ve 6. alandan kaynaklanan nöbetler: Bancaud ve Talairach'ın 43 hastadan 154 nöbet kayıtlamalarına göre bu bölgeden kaynaklanan nöbetlerde motor belirtiler ön plandadır. 4. alan nöbeti; izole myoklonik jerk, Jacksonian yayılım gösteren parsiyel motor nöbetler ve kompleks parsiyel motor nöbetlerden, 6. alan (ek motor alan) nöbeti ise; konuşmanın durması (speech arrest), ses çıkarma, kontralateral kolun kalkması, baş ve gözlerdeki adversif hareketlerden ibarettir. Chauvel ve arkadaşlarının (1992) 50 hastalık serilerinde ek motor alan deşarjlarının sıklıkla parasentral lobule yayıldığı belirtilmektedir (9,10). Ek motor alan nöbetlerinin klinik gösterisi "yalancı nöbet"lerle benzerlik gösterebilir.

Medial frontal bölgeden kaynaklanan nöbetler: Bunlar kısa süren kompleks parsiyel nöbetlerdir. Bu nedenle "frontal absans" olarak adlandırılırlar. İlişkinin kopması (loss of contact), konuşma ve hareketin durması, otomatizma, baş ve gözde konjüge deviasyon, ellerde otomatik hareketler, bilincin ani düzelmesi ile karakterizedir. Bu bölge nöbetlerinde ayrıca tonik klonik jeneralizasyona varan kompleks motor nöbetler de görülür (10).

Dorsolateral bölgeden kaynaklanan nöbetler: Hareketin durması şeklinde absans benzeri nöbetlerin yanısıra kontralateral baş ve gözde dönme bu bölge nöbetlerinde sık görülür.

Anterior Singular korteksten kaynaklanan nöbetler: Çok çeşitli klinik belirtiler görülebilir; korku, çılgılık atma, kompleks otomatik davranış ve nörovejetatif bozukluklar gibi (1,10).

Orbito-frontal bölgeden kaynaklanan nöbetler: Bancaud ve Talairach'a göre bu bölge nöbetlerinde başlıca olfaktör illüzyon ve hallüsinasyonlar ile otonomik nöbetler (solunum ve kalp atımında düzensizlikler, vücut ısısı değişiklikleri vb.) görülür (10). Ludwig ve arkadaşları ise bu bölge nöbetlerinde psikomotor ataklar ile baş ve gözlerde dönme şeklinde iki tip iktal belirti tanımlamışlardır (2).

EEG bulguları:

Frontal lob nöbetlerinde ekstrakraniyal elektroensefalografik kayıtlamalar nöbet başlangıç yerini doğru göstermeyebilir. Frontal nöbetlerin birçoğu orbitofrontal korteks veya mezial yüzden kaynaklandığından rutin kayıtlama ile bu bölgelerden kaynaklanan deşarjlar farkedilmeyebilir veya yanlış lokalizasyon verebilir. Örneğin temporal fokus gibi görülebilir ya da olduğundan geniş bir sahayı tutuyor (fronto-sentrido-temporal veya fronto-sentro-parietal) gibi görülebilir. Frontal lobu, temporal veya diğer loblara bağlayan yolaklar(uncinate ve arcuate fasciculus) deşarjın frontal lob dışına yayılmasına ve başlangıç yerinin gölgelenmesine neden olabilir. Tek yanlı frontal lob epilepsisinde, bifrontal veya jeneralize dalga diken aktivitesinin ortaya çıkışı sekonder bilateral senkroni sonucu olur ve bu durum singular bölge, mezial parasagittal ve orbitofrontal bölge lezyonlarında daha çok görülür. Quesney'e göre 113 vak'alık frontal lob nöbet serisinde skalp EEG ile %12 vak'ada fokal interiktal diken dalga mevcuttur. %24 vak'ada multilobar epileptik deşarj, %37 vak'ada bilateral senkron epileptiform aktivite görülmektedir.

İktal kayıtlamada fokal deşarj bulma ihtimali biraz yükselmekle birlikte (%22), bilateral veya generalize aktivite en sık görülen bulgudur (%37). Bu nedenle cerrahiye alınması düşünülen dirençli frontal lob epilepsisi vak'alarında, belirgin yapısal lezyon görülmediği takdirde derin elektrod kayıtlamaları zorunludur (10-13).

OKSİPİTAL LOB

KOMPLEKS PARSİYEL NÖBETLERİ

Ajmone-Marsan ve Ralston (1957) oksipital lobdan kaynaklanan nöbetlerin değişik yayılım yollarına dikkati çekmişler, daha sonra intrakranial derin elektrod kayıtlamaları ile bu konuda bilgi birikimi oluşmuştur. Oksipital lob kompleks parsiyel nöbetleri, frontal nöbetlerin tersine bir sendrom teşkil etmezler. Klinik özellikleri nöbetin yayılım yerine göre değişiklik gösterir. Sylvian fissür altına deşarjların yayılımı "bilinç değişikliği ve stereotipik otomotizma", suprasylvian yayılım "fokal duyu ve motor nöbet", ek motor sahaya yayılım "asimetrik tonik nöbet" ile sonuçlanır. Ancak nöbetin "başlangıç semptomları" dikkate alınırsa oksipital orijin akla gelebilir (11). Bu başlangıç işaret ve semptomları Tablo-2'de özetlenmiştir.

Tablo I. Frontal lob nöbetlerinin klinik özellikleri

- 1- Nöbetler ani başlangıç ve bitişlidir.
- 2- Nöbet süresi kısadır. (<1 dak.)
- 3- Gün içinde nöbet sayısı fazladır.
- 4- Post iktal period pek görülmez.
- 5- Motor otomotizma ön plandadır.
- 6- Genellikle baş ve göz çevirme kontrlatel ve bu esnada bilinç açıktır.
- 7- Vokalizasyon sık görülür.
- 8- Histeriye benzeyen acaip ataklar görülebilir.

Tablo II. Oksipital lob nöbetleri başlangıç semptomları

- 1- Basit görsel hallusinasyonlar
- 2- Kontrlatel göz deviasyonu
- 3- Gözde çekilme ve hareket algısı
- 4- Hızlı göz kırpması ve göz kapağı flutteri
- 5- İktal körlük
- 6- Görme alan defektleri.

Baş ve göz deviasyonunun yönü lateralizasyonu kesin olarak göstermemekle birlikte, oksipital lob nöbetlerinde genellikle lezyonun karşı tarafına doğrudur. İktal körlük ise splenium yolu ile kontrlatel loba deşarjların yayılımına işaret eder. Yale epilepsisi merkezinden Williamson'un bildirdiğine göre; 25 vak'alık oksipital lob epilepsili hastanın 22'sinde başlangıç semptomları mevcuttur (14). Montreal Nöroloji Hastanesi'nin 29 vak'alık oksipital lob epilepsisi serisinde de yine başlangıç belirtilerinin lokalizasyon değerinden bahsedilmektedir (15).

EEG bulguları:

Frontal lob epilepsisi için mevcut olan kayıtlama gücü, oksipital lob epilepsisi için de geçerlidir. Oksipital lobun derinlikleri veya iç yüzünden kaynaklanan deşarjlar saçlı deri kayıtlamaları ile daha geniş ve farklı bir yerden kaynaklanıyor gibi görülebilir. Oksipital lobu temporal loba bağlayan "inferior longitudinal fasciculus" ve frontal loba bağlayan "superior longitudinal fasciculus" ile deşarjlar bu bölgeye süratle yayılabilir. İzole interiktal oksipital fokus oldukça nadirdir. Sıklıkla temporal ve posterior-parietal keskin veya diken dalga aktivitesi görülür. Temporal fokus, anterior ve posterior temporal lob bölümleri arasında "gezici" niteliktedir (10,11,13).

PERİTAL LOB KOMPLEKS PARSİYEL NÖBETLERİ

Rasmussen'in geniş epilepsisi cerrahisi serisinde parietal lob epilepsisi oranı %6 olarak bildirilmiştir (8). Parietal lob epilepsisi, frontal lobda olduğu gibi belirli bir klinik sendrom arz etmez. Somatosensory aura (yanma veya uyuşma), titreme, "jamais vu", iktal amorozis gibi subjektif belirtiler tanımlanmıştır. Somatosensoryel belirtiler kontrlatel olduğu gibi ipsilateral de olabilir ve lokalizasyonda karışıklığa yol açabilir. Çok değişken klinik nöbet şekilleri görülebilmekle birlikte başlıca 2 tip nöbet gözlenir: Asimetrik- tonik nöbet ve kompleks parsiyel nöbet. Nöbet esnasında vertigo, kompleks görsel hallusinasyonlar veya şekil distorsiyonu gibi belirtiler daha çok parietal loba yönelen belirtiler olmakla birlikte sık görülmezler. Bancaud ve arkadaşları dominant parietal lob nöbetlerinde konuşma bozukluğu olabileceğini bildirmişlerdir (16). Williamson'un 11 parietal lob epilepsisi vak'asında asimetrik tonik nöbet ve kompleks parsiyel nöbetin dışında baş ve gözlerde dönme, fokal motor klonik aktivite, vokalizasyon gibi değişik klinik belirtilere rastlanır.

EEG Bulguları:

Frontal ve oksipital lob epilepsisi için geçerli olan kayıtlama zorlukları pariyetal lob için de geçerlidir. Skalp EEG genellikle yanlış veya eksik lokalizasyon verir. Williams ve arkadaşları 11 vak'ın sadece 1'inde kesin lokalizasyon veren EEG bulgusu saptamışlardır. Mamafih yazarlar derin elektrod kayıtlamalarının da her zaman sorunu çözemediğini belirtmektedirler. İntrakranial elektrod konulan 9 hastanın sadece 3'ünde pariyetal fokal nöbet

başlangıcı saptamışlardır. Sonuç olarak pariyetal lob nöbetlerinin klinik özellikleri ve EEG bulguları her zaman lokalizasyona yardımcı olmayabilir (16).

Ülkemizde yüzeysel ve derin elektrodlarla, uzun süreli elektroensefalografi çekimi için gerekli teknik imkanlar ve ekip çalışması henüz yeterli düzeyde değildir. Ancak yakın gelecekte bu gelişmelerin sağlanması ve epilepsi cerrahisine yönelim kaçınılmazdır. Bu durum burada bahsettiğimiz konulara da yakın ilgiyi beraberinde getirecektir kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Geier S, Bancaud J, Talairach J, Bonis A, Enjelvin M, Hossard-Bouchaud H. Automatismes during frontal lobe epileptic seizures. *Brain* 1976; 99:447-58.
2. Ludwig B, AjmoneMarsan C, Van Buren J. Cerebral seizures of probable orbitofrontal origin. *Epilepsia* 1975; 16:141-58.
3. Williamson PD, Spencer DD, Spencer SS, Novelly RA, Mattson RH. Complex partial seizures of frontal lobe origin. *Ann Neurol* 1985; 18:497-504.
4. Geier S, Bancaud J, Talairach J, Bonis A, Szikla G, Enjelvin M. The seizures of frontal lobe epilepsy. *Neurology* 1977; 27:951-58.
5. Quesney LF. Clinical and EEG features of complex partial seizures of temporal lobe origin. *Epilepsia* 1986; 27 Suppl. 2: 27-45.
6. McLachlan RS. The significance of head and eye turning in seizures. *Neurology* 1987; 37:1617-19.
7. Kanner AM, Morris HH, Lüders H, Dinner DS, Wyllie E, Medendorp SV, Rowan AJ. Supplementary motor seizures mimicking pseudoseizures. *Neurology* 1990; 40:1404-07.
8. Saygi S., Katz A., Marks D.A., Spencer S.S.; Frontal lobe partial seizures and psychogenic seizures: Comparison of clinical and ictal characteristics *Neurology* 1992; 42: 1274-7.
9. Van Buren JM, Fedio P. Functional representation on the medical aspect of the frontal lobes in man. *J. Neurosurg.* 1976; 44:275-89.
10. Quesney LF. Extratemporal epilepsy: Clinical presentation, pre-operative EEG localization and surgical outcome. *Acta Neurologica Scandinavica* 1992; 86:81-94.
11. Williamson PD, Spencer SS. Clinical and EEG features of complex partial seizures of extratemporal origin. *Epilepsia* 1986; 27(Suppl. 2): 46-63.
12. Williamson PD, Mattson RH, Spencer SS. Clinical and EEG features of complex partial seizures of extratemporal origin: A depth electrode evaluation. *Epilepsia* 1983; 24:260.
13. Ludwig BI, Ajmone Marsan C, Van Buren J. Depth and direct cortical recording in seizure disorders of extratemporal origin. *Neurology* 1976; 26:1085-99.
14. Williamson PD, Thadani VM, Darcey TM, Spencer DD, Spencer SS, Mattson RH. Occipital lobe epilepsy: clinical characteristics, seizure spread patterns and results of surgery. *Ann Neurol* 1992; 31:3-13.
15. Salanova V, Andermann F, Oliver A, Rasmussen T, Quesney LF. Occipital lobe epilepsy: electroclinical manifestations in 29 patients treated surgically. 43rd Annual Meeting AAN. *neurology* 1991; 41; (Suppl. 1): 262.
16. Williamson PD, Bonn PA, Thadani VM, Darcey TM, Spencer DD, Spencer SS et al. Parietal lobe epilepsy: Diagnostic considerations and results of surgery. *Ann Neurol* 1992; 31:193-201.