

Posttravmatik sempatik distrofiler: 24 vakalık klinik araştırma

Mehmet Ali Bedirhan¹, Mustafa Paç², Ali Eşbah³

24 vakada, ekstremitayı ilgilendiren major bir travma sonrası gelişen sempatik disfonksiyonlar ve ilgili klinik tecrübe gözden geçirildi. Sempatektominin, diğer dört konvansiyonel medikal tedaviye olan üstünlüğü, olası etiyolojik nedenler ve konunun tartışması birlikte sunuldu.

Posttraumatic sympathetic dystrophies: A clinical study of 24 patients

In 24 patients, sympathetic disfunctions following a major trauma to an extremity, and related clinical experiences have been reviewed. Superiority of sympathectomy in comparison with other four conventional medical treatment methods, possible causes and discussion of the subject have been presented.

Vasküler cerrahinin, ortopedi ile birlikte değerlendirildiği konulardan birisi de, posttravmatik sempatik distrofi olarak adlandırılan klinik tablodur. Bilindiği gibi, travmaya karşı ekstremitenin reaksiyonu, yaranın iyileşmesi, fonksiyonlarının geriye dönüşü, hemodinamisinin sağlanması ve ağrının tedricen kaybolmasıdır⁽¹⁾. Fakat, nadiren, bu cevaplar dizisi gerçekleşmez ve hasta bazı sorunlarla karşılaşır. Ağrı çok şiddetli olabilir, yada sempatik disfonksiyon gelişebilir. Bu, genellikle, overactivity şeklinde kendini belli eder, hatta fonksiyonel bozukluklar dahi oluşur.

1800'lü yıllardan beri ortopedistlerin ilgisini çeken posttravmatik sempatik distrofi sendromları, son zamanlarda iki ayrı grupta inceleme eğilimi sezilmektedir⁽²⁾. Bunlardan birincisi causalgia olup eski Yunanca'da "burning pain" anlamına gelmektedir. Periferik sinirlerin parsiyel travmasıyla karakterizedir.

İkincisi ise mimocausalgia olarak adlandırılan sinir dokusu dışındaki travmalar sonucu oluşan ve causalgia'ye benzeyen durumları içeren klinik tablodur⁽³⁾. Hastalar, genellikle, ağrı, sempatik disfonksiyon ki genellikle "over activity" şeklindedir. Trofik değişiklikler hiperestezi, ödem, siyanoz, üşüme, soğukluk ve hiperhidrozdan yakınır.

Biz, bu yazımızda, yukarıdaki ayrıma fazla girmeden mimocausalgia'yi grubuna uyan sempatik posttravmatik distrofilerin muhtemel etiyolojileri, klinik gözlemlerimiz ve

karşılaştırmalı tedavi sonuçlarımız üzerinde durmak istiyoruz.

Materyel ve metod

1988 yılı içindeki, Erzurum Mareşal Askeri hastanesine, ekstr. emitelerinde üşüme, ağrı, ödem, siyanoz gibi şikayetlerle müracaat eden 24 hastanın klinik seyirleri incelendi. 20-22 yaş grubunda olan hastaların, müracaatlarından 2 yıl-3 ay arasındaki süre zarfında ekstremitelerinde kırıntı, ezilme, kesi gibi major bir travma geçirdikleri öğrenildi. Tüm hastalar, posttravmatik sempatik distrofi tanısı konulmadan evvel olası torasik outlet sendromu yada vasospastik, oklüzif hastalık açısından değerlendirildiler.

Tüm hastalarda, müracaat anında digital arter basınçları ölçüldü ve o taraf brakial basınçlarına oranlandı.

Hastalarda mevcut sempatik hiperaktiviteye karşı beş ayrı grup tedavi, randomize olarak uygulandı. Nifedipin, nitrendiğin, naftidrofuril, Bier Blok ve torasik sempatektomi olmak üzere beş ayrı gruptan oluşan tedavi protokolu, hastaların randomize olarak seçildi. Tedavi olarak en az 45 günlük tedavi protokolunu izlerken, medikal tedavi uygulananlara analjezik ve sedatif de verildi.

Buna göre, uygulanan tedavi ve sonuçları, aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. (Tablo 1)

Tablodan da anlaşılacağı gibi nifedipin 180 mg/gün te-

(Tablo 1) Tedavi edilen 24 hastada digital basınç değerleri

	Tedavi öncesi ve digital basınç sonrası						Tedavi önce	sonrası
							ort.	ort.
							Basınç	İndeks
Nitrendipin (5)	90/98	81/102	94/99	94/104	96/87	91/98	0.76/0.82	
Nifedipin (6)	88/104	83/100	79/106	90/95	84/110	85/104	0.74/0.88	
Naftidrofuryl (3)	94/94	90/89	71/73			85/86	0.71/0.72	
Bier Blok (6)	90/114	101/85	83/98	106/109	104/111	96/106	0.80/0.89	
Torasik Sempatektomi (4)	93/120	81/110	99/118	103/116		94/116	0.79/0.98	

(1) Erzurum Mareşal Çakmak Hastanesi, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi,

(2) Erzurum Atatürk Üniversitesi, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi,

(3) Erzurum Mareşal Çakmak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji.

davisinden etkili sonuç alınamamış, nitrendipinden ise orta derecede fayda sağlanmış, oda ısısında şikayetler ortadan kalkarken, aşırı soğuklarda kısmen de olsa eski şikayetler ortaya çıkmıştır. Naftidrofuryl tedavisinde, gerek klinik tablo seviyesinde ve gerekse digital arter basınçları açısından bir farklılık tespit edilememiştir. Bier Blok uygulanan altı hastada da semptomatik şifa elde edilmiş, eller ısınmış, morarmalar geçmiş, kapiller dolaşım hızlanmış, ancak, etki altı hastada da birkaç saat ile 1-2 gün arasında sürmüş, Blok 4-5 kez tekrarlanmışsa da, bloklar arasındaki ara açılmamış, dolayısıyla, bu altı hastada Bier blok tedavisinden vaz geçilmiştir.

Torasik sempatektomi ise, yine randomize olarak dört hastaya uygulanmış, tüm hastalardan mükemmel sonuç alınmıştır. Eller ısınmış, siyanoz kaybolmuş, ödemler ise birkaç gün içerisinde çözülmüştür. Sempatektomili hastaların 1-8 aylık takip dönemlerinde semptomsuz oldukları gözlenmiştir.

Tartışma

Uzun yıllardır gerek ortopedistlerin ve gerekse damar cerrahisi uzmanlarının ilgisini çeken posttravmatik sempatik distrofilerin nedenleri konusunda birçok araştırmacı görüşlerini bildirmişse de, etioloji hala karanlıktır. En basit teori, sempatik sinir liflerinin, santral sinir sistemine ağrı impulsları nakletmesidir ki⁽²⁾ bu vasospastik tabloyu açıklamadığı gibi ekstremiteelerde, afferent yolların sempatik sistem içinde olduğunu gösteren bir dayanak yoktur.

Dampe tarafından ileri sürülen bir teori ise, travma yerinde artifisiyel sinapsların oluşmasıdır. Böylece, parsiyel sinir kesisinin yada kısmi demiyelizasyonun oluştuğu noktada kısa devre "shortcircuit" yada "re-entry" oluşacak ve efferent sempatik impulsların afferent somatik liflerle yeniden geriye dönüşü sağlanacaktır⁽¹⁾.

Livingston tarafından ileri sürülen bir teori ise bir reflexler dizisinden ibaret olup üç komponenti vardır. 1) her hangi bir nedenle oluşan irritasyon yada travmayı takiben periferik duyu sinirlerinde afferent impulsların artışı, 2) medulla spinalisin ön boynuzlarından lokalize bulunan pleksuslarda artarı stimülasyon yada anormal aktivite, 3) bunların sonucu, efferent sempatik aktivitede artış.

Melzock ve Wall⁽⁵⁾ tarafından ileri sürülen teori ise Livingston'un kine benzerdir. Bu görüşte, medulla spinalisin arka köklerinin substansiya gelatinosa'sının içinde bazı özel hücrelerin olduğu ve bu hücrelerin gelen afferent duyu impulslarını denetleyen bir komputer yada denetleme merkezi olduğu bildirilmektedir. Burada afferent duyu impulslarının tipi, sayısı ve frekansı değerlendirilmekte, daha sonra beyine gönderilmektedir. Müellifler, bu noktadan sonra demiyelinize liflerin bu kontrol sistemini inhibe ettiğini ve kontrol mekanizmasının ortadan kalktığını, medulla spinalisteki nöronlar yoluyla iletilen impulslarda artış olduğu bildirilmektedir.

Üzerinde tartışılan bu konular, halen kesin olmayıp kısmen causalgi'yi açıklayabilirse de, hiçbirisi vasospastik komponenti açıklamaya yetmemektedir. Bir yandan yukarıda sayılan etiolojiye yönelik düşünceler ortaya atılırken öte yandan da tedaviye yönelik gelişmeler dikkati çekmiştir. Önceleri causalgi tipi ağrılar, mental retardasyonu olanlarda gelişen ve tedavisi mümkün olmayan kro-

nik bir hastalık olarak bilinmekteydi⁽¹⁾. 1930'larda Sparling, ilk kez böyle bir olguya servikal sempatektomi yaparak başarıyla tedavi etmiştir.

İkinci Dünya Savaşı yıllarında ise bir çok causalgi vakasında torasik sempatektomi ve sempatik ganglion blokajı ile başarılı sonuçlar ve tecrübeler alınmıştır^(7,8).

Bu arada dikkatler, vasospastik komponenti olan sempatik distrofilere çevrilmiş, önceleri tercih edilen tedavi şekli olan torasik sempatektomi yerine, primer vasospastik hastalıklarda başarıyla kullanılan yöntemlere başvurulmuştur. Günümüzde oldukça az rastladığımız sözü geçen klinik antite ile ilgili sonuçlarımızı tekrar gözden geçirecek olursak; her nedense gerek literatürde ve gerekse kendi kliniğimize ait çalışmalarda etkili bulunan bazı korvansiyonel yöntemlerin, posttravmatik sempatik distrofilerde etkisiz kaldığını görmekteyiz. Fakat etiolojileri ne olursa olsun söz konusu klinik, sempatektomiye kesin cevap vermektedir.

Literatürde bu konuda karşılaştırmalı bir seri olmayıp ancak sempatektomi tavsiye edilmektedir. Çalışmamızdan çıkan sonuçlar ışığında bir diğer nokta ise, Bier Blok'un etki süresinin birkaç kez tekrarlanmasına rağmen kısa kalmasıdır. Bu sonuçta, açıklama bekleyen konulardan birisi gibi görülmektedir.

Sonuç olarak, her ne kadar causalgi'le de etkili tedavi sempatektomiye de, sempatik aktivitenin hakim olduğu mimocausalgi'lerde, primer vasospastik hastalıkların aksine korvansiyonel medikal yöntemler etkili olmamaktadır. Bu nedenle, ileri derecede olan ve kişi'yi gerek sosyal ve gerekse fizyolojik olarak etkileyen posttravmatik sempatik distrofilerde sempatektomiyi öneriyor, diğer olgularda ise konservatif kalarak, primer vasospastik hastalıklarda başarılı bulduğumuz nitrendipin, trunkilizan ve soğuktan korunma üçüsünü öneriyoruz.

Kaynaklar:

- 1- Doupe J., Cullen CH, Chance Gq: Posttraumatic pain and causalgia syndrome. J. Neurol Neurosurg and Psychiatry 7:33-37, 1944.
- 2- Freeman NE: Treatment of causalgia arising from gunshot wounds of peripheral nerves. Surgery 22:68-74, 1947.
- 3- Homan J: Minor causalgia: A hyperesthetic neurovascular syndrome. N Engl J. Med. 222:870, 1940.
- 4- Kirklin, JW., Chenofeth, Al., Murphey, F.: Causalgia: A review of its characteristics, diagnosis and treatment. Surgery 21: 321-327, 1947.
- 5- Melzack, R., Wall, PD: Pain mechanisms: New theory. Science 150:971-977, 1965.
- 6- Mitchell, SW, Morehouse, GR, Keen, WW.: Gunshot wounds and others injuries of nerves. J.B. Lippincott Co., Philadelphia, p. 164, 1964.
- 7- Shumacker, HB., Abramson, DI: Posttraumatic vasomotor disorders. Surg Gynecol Obstet 88:417-420, 1949.
- 8- Thompson, JE, Talkington, CM., Garrett, WV.: Posttraumatic pain syndromes: Causalgia, in Najarian J, Delaney JP. (ed.): Advances in vascular surgery. Chicago, Year Book Medical Publishers, Inc p:255-262, 1983.