

Sempatektomi Sonuçlarının Değerlendirilmesi*

Öcal BERKAN, Tonguç SABA, Ahmet ÖNEN, Hasan UÇARI, Kasım DOĞAN

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Sivas

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniğinde sempatektomi uygulanan 106 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların 85'ine (%80.1) lumbal sempatektomi yapıldı. Bunların 42'sine (%49.4) bilateral, 24'üne (%28.2) sol, 19'una (%22.3) sağ taraftan girişim uygulandı. torakal sempatektomi yapılan hastaların ise (n=18), 9'una (%50) sol açık torakotomi, 8'ine (%44.4) sağ açık torakotomi, 1'ine (%8.3) bilateral sempatektomi, 3'üne (%3) video torakoskopik sempatektomi uygulandı. Sempatektominin halen geçerli bir yöntem olduğu gözlemlendi. Konu ile ilgili literatürler gözden geçirildi.

Anahtar sözcükler: Lumbal sempatektomi, endoskopik torasik sempatektomi, sempatik deri yanıtları

GKDC Dergisi 1999; 7: 257-260

Evaluation of Sympathectomy Results

The registration of 106 patients with sympathectomy at the Cardiovascular Clinic in Cumhuriyet University are analysed retrospectively. 85 (80.1%) patients had lumbal Sympathectomy. 42 (49.4%) patients had bilateral, 24 (28.2%) left and 19 (22.3%) right interventions. In the patients who had thoracic sympathectomy (n=18), 9 (50%) patient had left open thoracotomy 8 (44.4%) right open thoracotomy, 1 (8.3%) bilateral sympathectomy, 3 (3%) Video Assist Thoracoscopy. It was observed that sympathectomy is currently in procedure now. Related sources are reviewed.

Key words: Lumbal sympathectomy, endoscopic thoracic sympathectomy, sympathetic skin response

Giriş

Arteriyel oklüziv hastalıklarda sempatik denervasyon ilk defa 1913 yılında denenmiş olup, gerçek sempatektomi operasyonları 1924 yılından itibaren başarı ile uygulanmaya başlanmıştır (1). Günümüzde ise sınırlı endikasyonu olmasına rağmen birçok değişik teknikler geliştirilmiş ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir (2,3,4). Bu teknikler arasında açık cerrahi prosedürler, endoskopik ve kimyasal yöntemler yer almaktadır (3,4,5). Kliniğimizde sempatektomi yapılan hastaların tanı ve tedavi sonuçları değerlendirilmiş, sempatik deri yanıtlarının ve endoskopik cerrahi yöntemlerinin sonuçları tartışılmıştır.

Materyal ve Metod

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniğinde 1990-1998 yılları arasında sempatektomi uygulanan 106 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastalar primer patoloji, sempatektomi lokalizasyonu ve şekli, endikasyonu, tedavinin sonucu ve karşılaşılan komplikasyonlar yönünden değerlendirilmişlerdir. Hastaların tanısında klinik bulgular, fizik muayene, radyolojik tetkikler (x-ray, ultrasonografi, tomografi, anjiyografi) ve sempatik deri yanıtları (SDY) kullanılmıştır. Tedavi sonucu ekstremitelerdeki ısı artımı, istirahat ağrısının geçmesi, ülserlerin kapanması, kladikasyon mesafesinde uzama, ayak bileği-ön kol basınç indeksinin (ABKBİ) deği-

şimi, SDY yanıtlarının cevabı ve ampu-tasyon oranı ile değerlendirildi. Operasyon son-rasında tüm hastalardan biyopsi materyali alınarak patolojik incelenmeye gönderildi. Hastalar ortalama 54 ay (6 ay-70 ay) takip edildiler.

Bulgular ve Sonuçlar

Hastaların 94'ü erkek, 12'si kadındı, yaşları 18-78 arasında olup, yaş ortalamaları 52 ± 12.4 olarak saptandı. Sempatektomi yapılan hastaların %54.1'inde (58) Burger, %24.2'sinde (26) arterioskleroz obliterans, %16.9'unda (18) vazospastik damar hastalıkları, %4.4'ünde (2) kosalji ve %4.4'ünde (2) hiperhidrozis bulunmaktaydı (Tablo 1). Hastaların 35'inde 100 m'nin üzerinde kladikasyon intermitant (KI), 20'sinde 100 m'nin altında KI, 30'unda istirahat ağrısı, 63'ünde soğukluk, 60'ında siyanoz, 49'unda trofik değişiklikler, 47'sinde iskemik ülser ve nekroz, 32'sinde ise enfeksiyon bulunmaktaydı (Tablo 2). Ayrıca hastaların 12'sinde diyabet bulunmaktaydı. Hastaların %80.1'ine (85) lumbal sempatektomi yapıldı. Bunların %49.4'üne (42) bilateral, %28.2'sine (24) sol, %22.37'üne (19) sağ taraftan girişim uygulandı. Hastaların %16.9'una (18) torakal sempatektomi uygulandı. Bunların %50'sine (9) sol açık torakotomi, %44.4'üne (8) sağ açık torakotomi, %8.3'üne (1) bilateral sempatektomi, %3'üne (3) video, torakoskopik sempatektomi uygulandı (Tablo 3). Operasyon sırasında 3 hastada vena kava inferior, 1 hastada lumbal ven yaralanması oldu. Hiçbir hastada intraoperatif mortalite görülmedi. Postoperatif dönemde lumbal sempatektomi yapılan 2 hastada retroperitoneal hematoma gelişti, ancak operasyona gerek olmadan hematoma rezorbe oldu. Torakal sempatektomi yapılan bir hastada ise pitozis gelişti. Daha önce başka kliniklerde opere edilen 2 hasta SDY bakılarak reoperasyona alındı. Patoloji sonucuna göre, torakal sempatektomi yapılan 1 hasta yeniden operasyona alındı. Hastaların takipleri sırasında erken dönemde soğukluk şikayeti olanların %95.3'ünde, siyanozu olanların %87.3'ünde, iskemik ülserlerin %82.2'sinde, istirahat ağrısı

olanların %64.7'sinde düzelme görüldü. Yara enfeksiyonu olanlarda %34.3 iyileşme görüldü. 100 m'nin üstünde kladikasyonu olan hastalarda hiçbir değişiklik olmazken, 100 m'nin altında olan 2 kişide yürüme mesafesi yaklaşık %40 civarında artmıştır. ABKBİ ölçülen hastalarda ameliyat öncesi değerlerin ortalaması 0.62 iken bu değer ameliyat sonrası 0.71'e yükselmiştir. Üç hastada bu değerler postoperatif dönemde 1'in üzerine çıkmıştır. Ameliyat sonrasında 13 hastaya parmak, 4 hastaya ayak, 2 hastaya diz altı ve bir hastaya da diz üstü amputasyon yapılmıştır. Bir hasta myokard infarktüsü nedeniyle postoperatif dönemde kaybedildi. Mortalite %1.1, morbidite %4.7 olarak tesbit edilmiştir.

Tablo 1. Sempatektomi yapılan hastalardaki vasküler patolojiler.

	n	%
1. Burger	58	54.1
2. Aso	26	24.2
3. Raynoud	18	16.9
4. Kozalji	2	4.4
5. Hiperhidrozis	2	4.4

Tablo 2. Sempatektomi endikasyonları.

	n	%
Oğukluk	63	59.4
Yanoz	60	56.6
Kladikasyo intermtant	55	51.8
Trofik değişiklikler	49	42.6
İskemik ülser	47	44.3
Nfeksiyon	32	30.1

Tablo 3. Sempatektomi Lokalizasyonları.

	Sağ		Sol		Bilateral		Toplam HS	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Lumbal	19	(22.3)	24	(28.2)	42	(49.4)	85	(80.1)
Torakal	8	(44.4)	9	(50)	1	(8.3)	18	(16.9)
VATS	1	(33.3)	-		2	(66.6)	3	(3.0)

HS; Hasta sayısı, VATS; video assist thoracocopy

Tartışma

Günümüzde sempatektomilerin sınırlı bir kullanım alanı bulunmaktadır. Lumbal sempatektomilerin endikasyonları içerisinde daha çok rekonstrüksiyon yapılamayan arterial hastalıklar veya ayak ve bacak vasospastik durumları yer almaktadır (6). Torasik sempa-

tektomilerin endikasyonları ise hiperhidrozis, refleks sempatik distrofi, Raynoud hastalığı ve üst ekstremitenin distal oklüzyonlarıdır (2,7).

Kliniğimizde lumbal sempatektomi yapılan hastalıkların çoğunluğunu Trombo anjinitis obliterans ve arterioskleroz obliterans oluşturmaktaydı. Torakal sempatektomi yapılan hastalıkların ise çoğunluğunu Raynoud az bir bölümünü ise kozalji ve hiperhidrozis oluşturmaktaydı.

Yapılan yayınlarda iskemik istirahat ağrısı, kozalji, periferik vazospazm, iskemik ülserler, hiperhidrozisde başarılı sempatektomi sonuçları görülmesine karşın KI'li hastalarda aynı başarılı sonuçlar bildirilmemiştir (2,5,6,7). Distal gangreni olan ve arterial rekonstrüksiyonun mümkün olmadığı birçok hastada sigara bırakıldıktan sonra, lumbal Sempatektominin ayak ve bacağın kurtarılmasında önemli rol oynadığı görülmektedir (4,5,8). Diyabetli hastalarda ise oto-sempatektomi gelişimi nedeniyle sempatektominin yararları tartışmalıdır (8,9,10).

Servisimizde ekstremitenin ısınmasında, siyanoz ve istirahat ağrılarının azalması ve iskemik ülserlerin iyileşmesinde sempatektominin belirgin yararları olmuştur. Yara yeri enfeksiyonu olan hastalar sınırlı bir yarar görmüşlerdir. Yara yeri iyileşme süresi sigara kullanmaya devam eden hastalarda (ort. 2.2 ay) kullanmayanlara göre (ort. 1-4 ay) daha geç olmuştur. Ayrıca ABKBI'te önemli artış iki hasta dışında dikkat çekici düzeyde değildir. Ampute edilen hastalarda dikkat çeken en önemli özellik sigara kullanımının devam etmiş olmasıydı. Diyabetli hastaların ağrı, enfeksiyon ve yara iyileşmesi açısından takiplerinde önemli bir değişiklik gözlenmedi.

Son yıllara kadar preoperatif değerlendirmede sadece hastanın hikayesi, fizik muayene, ABKBI, anjiyografi, tomografi gibi tetkiklerden yararlanılmaktaydı (2,5,8). Ancak 1980'li yılların ortasından itibaren sempatik deri yanıtları ile ilgili araştırmalar yapılmaya başlanmış ve elektrodermal aktivitenin bir göstergesi olan sempatik deri yanıtları kaydedilmiştir (9,10,11). Sempatik deri yanıtları sudomotor aktivitenin

değerlendirilmesinde baş vurulabileceği uygulanması kolay ve güvenilir bir yöntemdir (10,11). Hastaların preoperatif ve postoperatif sempatik aktivitesinin değerlendirilmesinde birçok yanılgılar ortaya çıkabilmektedir. Klinik değerlendirmede özellikle nöropati ve diyabet gibi durumlar daha çok yanılgılara neden olabilmektedirler (9,10). SDY pre- ve postoperatif olarak ekstremitelerin sempatik aktivitesinin değerlendirilmesinde hata payını azaltan daha objektif ve uygulanması kolay bir yöntemdir (10).

Kliniğimizde bir süreden beri operasyon öncesi ve sonrasında SDY'na bakılarak hastalar değerlendirilmeye başlandı. Klinik bulgular, patoloji sonuçları ve SDY arasında belirgin bir uyum gözlemlendi. Önceden sempatektomi yapılmış yetersiz cerrahi veya rejenerasyon düşünülen hastaların SDY'na bakılarak reoperasyona karar verildi. Özellikle operasyondan yarar görmesi tartışma konusu olan hastaların değerlendirilmesinde SDY'nin yol gösterici olduğu gözlemlendi (12).

Son zamanlara kadar torakal sempatektomiler açık yöntemle transaksiller veya supraklaviküler yaklaşımlarla yapılmaktaydı. Artık minimal invaziv bir yöntem olan torakoskopik sempatektomi girişimleri günümüzde yaygın olarak yapılmaktadır (3,7). Bu yöntemin avantajları arasında iyi bir görüş alanı sağlaması, hastahanedeki kalma süresinin kısa olması, kozmetik nedenler, postop ağrı ve morbiditenin az olmasıdır.

Açık lumbal sempatektomiler basit, güvenli ve mortalitesi düşük operasyonlardır. Günümüzde ise laparoskopik lumbal sempatektomiler gittikçe artan sayıda yapılmaktadır (4). Ancak bu minimal invaziv girişimin açık yöntemle göre daha uzun zaman aldığı ve komplikasyonlarının daha fazla olduğunu savunan yazarlar vardır (5,6,7). Özellikle son yapılan yayınlarda vaka sayılarının artmasıyla laparoskopik lumbal sempatektomilerin teknik zorlukların aşılması ile avantajlarının ön plana çıktığını gösteren yayınlar mevcuttur (4).

Kliniğimizde tüm sempatektomiler son zamanlara kadar açık cerrahi yöntemlerle yapılmaktaydılar. Özellikle lumbal sempatektomiler için uygulanma kolaylığı, süre kısalığı, mortalitenin olmaması ve morbiditenin düşük olması nedeniyle bu yöntem tarafımızdan tercih edilmektedir. Lumbal Sempatektomilerde tek taraflı lezyonu olan hastalarda, karşı taraftaki sağlam olan sempatik aktivitenin etkilenmemesi için lumbal bölgedeki yoğun sinapslara rağmen unilateral sempatektomi tercih ettik. Torakal sempatektomiler rutin olarak video torakoskopik yöntemle yapılmaktadır. Video torakoskopik sempatektominin uygulama kolaylığı, postop dönemde ağrının az olması, rehabilitasyon ve hospitalizasyonun kısa sürmesi tercihimizi bu yönetime yöneltmiştir.

Sonuç

Sempatektomi, revaskularizasyon yapılamayan durumlarda düşük mortalite ve morbidite nedeni ile halen geçerliliğini korumaktadır.

Yazışma adresi: Y. Doç. Dr. Öcal Berkan

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

58140 Sivas

Kaynaklar

1. Ewing M. The history of lumbar sympathectomy. *Surgery* 1971; 70: 79.
2. Landry GJ, Edwards JM, Porter JM. Current management of Raynaud's syndrome. *Adv-Surg*. 1996; 30: 333-47.
3. Bonjer HJ, Hamming JF. Advantages of limited thoracoscopic sympathectomy. *Surg-Endosc*. 1996; 10(7): 721-3.
4. Wattanasirichaigoon S, Ngaorungsri U, Wanishayathanakorn A, Hutachoke T, Chulakamontri T. Laparoscopic transperitoneal lumbar sympathectomy; a new approach. *J Med Assoc*. 1997; 80(5): 275-81.
5. Singh I, Rameke VK. The role of omental transfer in Buerger's disease: New Delhi's experience. *N ZJ Surg*. 1996; 66(6): 372-6.
6. Persson AV, Anderson LA, Poedberg FT. Selection of patients for lumbar sympathectomy. *Surg Clin Nort Am* 1985; 65: 393.
7. Dumont P, Hamm A, Skrobala D, Robin P, Toumieux B. Bilateral thoracoscopy for sympathectomy in the treatment of hyperhidrosis. *J Cardiothorac surg*. 1997; 11(4): 774-5.
8. Lau H, Cheng SW. Buerger's disease in Hong Kong: a review of 89 cases. *Aust-N-Z-J-surg*. 1997; 67(5): 264-9.
9. Levy DM, Reid G, Rowley DA, Abraham R; Quantitative measures of sympathetic skin response in diabetes: relation to sudomotor and neurological function. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1992; 55: 902-8.
10. Lefaucheur JP, Fitousi M, Bequemin JP. Abolition of sympathetic skin responses following endoscopic thoracic sympathectomy. *Muscle and Nerve* 1996; 19: 581-6.
11. Chen HJ, Cheng MH, Lin TK, Chee EC. Recordings of pre- and postoperative sympathetic skin response in patients with palmar hyperhidrosis. *Stereotact Funct Neurosurg* 1995; 64: 214-20.
12. Polat M. Sempatektomi yapılan hastalarda sempatik denervasyonu değerlendirmek için sempatik deri yanıtlarının test aracı olarak kullanılması. *Uzmanlık tezi Haz*. 1998.