

Torakoskopik torakal sempatektomi deneyimlerimiz

Kerim TÜLÜCE *, Mikat Arif HABERAL *

ÖZET

Torakoskopik torakal sempatektomi (TTS) üst ekstremitte ve baş bölgesinin sempatik sistem ile ilişkili hastalıklarının tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Günümüzde en sık kullanım alanı primer hiperhidrozistir. Bunun yanında daha az efektif olmasına rağmen Raynaud's sendromu, Buerger hastalığı, refraktör anjina ve uzamış QT sendromundada uygulanmaktadır. Bölümümüzde 2012 Mart ile 2013 Mart ayları arasında 15 olguya 29 torakal sempatektomi uygulanmıştır. Olgular retrospektif olarak incelendi ve uygulanan cerrahi metot, yatış süresi, komplikasyonlar ve cerrahi başarı açısından değerlendirildi.

Anahatar kelimeler: Hiperhidrozis, torakoskopi, sempatektomi

Terleme fizyolojik bir süreçtir ve farklı nedenlere bağlı olarak görülebilir ⁽¹⁾. Terlemede ektrin ve apokrin bezler rol oynar ^(1,2). Ektrin bezler tüm vücutta yaygın şekilde bulunurken, apokrin bezler en sık aksiller ve genital alanda bulunmaktadır ^(2,3). Hipotalamustan kontrol edilen termoregulator terleme ve limbik sistem tarafından kontrol edilen duygusal terleme olmak üzere iki tip terleme mevcuttur ^(1,3). Aşırı terlemeye ise hiperhidrozis denilmektedir ve generalize veya lokal olarak görülebilmektedir ⁽²⁾. En sık primer lokal olan tipine rastlanır. Kişide sosyal anlamda sıkıntı yaratan bir durumdur ^(2,4). İnfeksiyonlar, ilaçlar, hormonal bozukluklar gibi birçok nedeni vardır ⁽⁴⁾. Hiperhidroziste lokal ve sistemik medikal tedavi ve cerrahi tedavi seçenekleri vardır ⁽⁴⁾.

GEREÇ ve YÖNTEM

Mart 2012 ile Mart 2013 arasında bölümümüzde

SUMMARY

Our thoracoscopic thoracal sympathectomy experiences

Thoracoscopic thoracal sympathectomy (TTS) is a surgical procedure that have been used in the treatment of upper extremity and head diseases which is associated with sympathetic system. Nowadays it is mostly used in the treatment of primary hyperhidrosis. Nonetheless, though it is less effective, it is also used in Raynaud's syndrome, Buerger disease, refractor angina and long QT syndrome In our department, between March 2012, and March 2013, 29 TTS operations were performed on 15 patients. The patients were analyzed retrospectively and evaluated with respect to surgical procedure, complications, length of hospital stay and surgical success.

Key words: Hyperhidrosis, thoracoscopy, sympathectomy

yapılmış olan torakal sempatektomi olguları retrospektif olarak; cerrahinin sonucu, hastanede yatış süreleri ve komplikasyonları göz önüne alınarak değerlendirildi.

BULGULAR

Mart 2012 ile Mart 2013 tarihleri arasında bölümümüzde 15 olguya 29 TTS uygulandı. Tüm olgularda cerrahi teknik sempatikotomi olarak uygulandı. Olgularımızın 8'i kadın (% 53.3) ve 7'si erkek (% 42.7) idi. En küçüğü 17 yaşında en büyüğü ise 36 yaşında idi. Ortalama yaş 21.2 idi. Yakınmalara göre bakıldığında 1 hastada (% 6.6) fasial flashing ve terleme, 3 hastada (% 19.3) aksiler terleme, 5 hastada (% 33.2) palmar terleme ve 6 hastada ise aksiler ve palmar terleme (% 39.8) vardı. Hastalara aynı seansta önce sağ sonra sol tarafa olmak üzere çift taraflı torakal sempatektomi uygulandı. Bir olguda sağ taraf yapılırken kanama nedeniyle aksiller torakotomi açıl-

Geliş tarihi: 03.07.2013

Kabul tarihi: 14.12.2013

* Rize Devlet Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği

dığı için diğer tarafa sempatektomi uygulanmadı. Fasial terleme ve flashing olan hastaya T2, aksiler terleme olan hastaya T3-T4, palmar terlemesi olan olgulara T2-T3 ve aksiler ile palmar terlemesi olan olgulara ise T2-T3-T4 seviyelerinde sempatikotomi uygulandı. Ayrıca tüm olgularda Kuntz siniride koterize edildi. Hastalara genel anestezi altında tek lümenli entübasyon uygulandı ve tüm hastaların akciğeri intraplevral CO₂ uygulanarak kollabe edildi. Anestezi uyutması ve uyandırma işlemi dahil ortalama olgular 75 dk. sürdü. Cerrahi komplikasyon olarak 1 olgumuzda intraoperatif kanama (% 6.6), 3 olguda postoperatif pnömotoraks (% 19.3), 1 olgumuzda postoperatif ağrı (% 6.6) ve 1 olgumuzdada bradikardi (% 6.6) gelişti. Kanama olan olgumuz torakoskopik olarak kontrol edilemediği için aksiller torakotomi yapılarak kontrol altına alındı, bu olguda interkostal arter yaralanması olduğu görüldü. Pnömotoraks gelişen olgulardan birine postoperatif tüp trakostomi gereksinimi oldu ve tedavisi yapıldı. Diğer iki pnömotoraks olgusu ise O₂ tedavisi ile spontan rezorbe oldu. Bradikardi gelişen hasta postoperatif herhangi bir tedavi vermeden düzeldi. Muhtemelen CO₂ gazına bağlı olarak geliştiği düşünülmektedir. Postoperatif ağrısı olan hasta ise yaklaşık bir haftalık analjezik antienflamatuvar tedavi sonrası ağrılarından kurtuldu. Olguların ortalama yatış süreleri 3.9 gün olarak hesaplandı. TTS uygulanan tüm olgularda hiperhidrozis yakınması düzeldi.

TARTIŞMA

Hiperhidrozis (HH) kişide belirgin emosyonel stres oluşturan özellikle genç hastalarda sosyal yaşamı oldukça etkileyen bir rahatsızlıktır ⁽¹⁾. Yapılan çalışmalarda HH hastalarının ailelerinde de % 30-65 oranında saptanması genetik faktörlere işaret etmektedir. Primer lokal hiperhidrozis, normal kişilerde görülebilir ve genellikle idyopattır ^(1,2). Genellikle ergenlik döneminde başlar ^(1,4). Primer lokal hiperhidrozis nüfusun yaklaşık % 3'ünde görülür ve bunlarında % 51'inde aksiller hiperhidrozis şeklindedir ⁽¹⁻³⁾. HH en sık nedenleri arasında infeksiyonlar, hormonal bozukluklar (hipertiroidi, hiperpituitarizm,

diabetes mellitus gibi), nörolojik bozukluklar (parkinsonizm), ilaçlar, zehirlenmeler, alkol ve uyuşturucu ve malignensiler sayılabilir ⁽¹⁻³⁾.

HH tanısında iyot-niştasta testi, kandidatif sudometri ve gravimetri gibi metodlar uygulanabilir ^(1,2). Sempatektominin medikal tedavisine kısaca bakacak olursak, lokal ve sistemik olarak ayırmak olasıdır ^(1,5,6). Lokal tedaviler aliminyum klorid % 15-25 veya antiperspirantlar, iyontoforezis, glikopirolate, botulinum toksini ve VASER ultrason ile topikal tedaviler sayılabilir ^(1,2). Sistemik tedavilerde ise antikolinergik ilaçlar, beta blokörler, kalsiyum kanal blokörleri ve trisiklik antidepressanlar sayılabilir. Sonuç olarak, hemen hepsinde çok kalıcı tedaviler sağlanamamaktadır ⁽⁵⁾.

Üst torasik sempatik zincire yönelik operasyonlar 19. yy sonlarında başlamış olmakla beraber ilk kez 1925 yılında Kotzaref tarafından uygulanmıştır ⁽¹⁻³⁾. İlerleyen yıllarda aksiller, supraklavikular, posterior ve anterior yaklaşımlar gibi birçok cerrahi yöntem denenmiş ve hepside başarılı olmuştur ^(4,5). Günümüzde ise artık daha az invaziv ve konforlu yöntemlerin aranmasıyla ortaya çıkan torakoskopik yöntem tercih edilmekte ve artık port sayıları tek porta kadar düşürülmektedir ^(3,5,7). Bu yöntemde hasta genel anestezi altında cerrahin tercihi ve hastanın uygunluğuna göre tek veya çift lümenli entübasyonla, intraplevral CO₂ gazı uygulanarak veya uygulanmadan, tek, iki veya üç port ile operasyonlar yapılmaktadır. Cerrahi teknik sempatikotomi, sempatektomi veya klipsle sempatektomi şeklinde uygulanabilmektedir. Cerrahinin başarı oranı % 98'lerdedir ⁽⁸⁾.

Üst ekstremitenin en vazokonstruktor lifleri T2-T3 köklerinden çıkar ^(1,5). Özellikle elin vazomotor ve psödomotor (terleme) sinirlerinde, T2 çıkışı en önemli sempatik innervasyon olarak kabul edilir ^(1,2). Aksiler sempatik innervasyon, primer olarak T4-T5'ten köken alırken, plantar innervasyon ise T2-T7'den köken alır. 1993'de Cross'un tanımladığı üzere T1'den çıkan gözün sempatik lifleri (göz çevresi siliyer kaslarda akomodasyon ve pupiller vazokonstruktor yaptıran) stellat gangliyonla sinaps

yapmaksızın yukarı doğru seyreder ve superiyor servikal gangliyona katılır. Sempatik inervasyonun alternatif yan dalları da bulunmaktadır (6-8). En iyi bilineni 1973 yılında Kuntz tarafından tespit edilen Kuntz lifidir. T2 seviyesinden başlayıp sempatik zinciri baypas ederek aşağıya ilerler. Özellikle cerrahi sonrası nökslerden sorumlu olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden koterizasyonu önerilmektedir (1).

Cerrahinin komplikasyonları olarak pnömotoraks, hemotoraks, şilotoraks, horner sendromu, kompan-satuar hiperhidrozis, rekürrens, bardikardi, ağrı, kardiyak arrest sayılabilir (6,7).

Yapılan çalışmalarda süre olarak en kısa olan ve etkinliği yüksek yöntem olarak sempatikotomi tespit edilmiştir (7,8). Kompansatuvar hiperhidrozis, nökslerin ve kanama gibi komplikasyonların çok daha az görüldüğü saptanmıştır (7-9). Klipsli yöntemde ise avantajın kompansatuvar hiperhidrozis gelişimi durumunda klipslerin yine çıkarılabilmesi söylenmektedir fakat unutulmamalıdır ki ikinci cerrahide oluşan yapışıklıklar ve klipslerin sinir dokuda yaptığı hasar önemli bir handicap olarak karşımıza çıkmaktadır (7-10).

Torakal sempatektominin daha az kullanıldığı durumlardan birisi de bölgesel ağrı sendromu (regional pain syndrome)'dur (1,6). Primer hiperhidrozise nazaran daha az başarı oranı olsa da özellikle sempatomları yeni başlamış hastalarda iyi bir opsiyon olarak düşünülmelidir (1,2). Raynaud sendromu ve Buerger hastalığında ise her ne kadar sempatektominin tedavide yeri olsa da, başarı oranı düşüktür. Özellikle tedaviye dirençli olgularda son opsiyon olarak düşünülmelidir (4).

Sonuç olarak, sempatektominin en etkin kullanım alanının, kişinin sosyal yaşamında ciddi sorunlar

yaratan primer hiperhidrozis olduğu görülmektedir. Başarı oranlarının % 98'lerde olduğu göz önüne alındığında,medikal tedavilere oranla oldukça üstün bir yöntem olduğu açıktır. Cerrah için önemli olan nokta ise,uygulayabildiği en iyi yöntemi yapmalı ve postoperatif takipte de olabilecek komplikasyonlara karşı uyanık olmalı, kısaca süreci iyi yönetmeli ve hakim olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. **Hasdıraz L, Oğuzkaya F.** Torakoskopik sempatektomi. *Türk Nöroşirurji Derg* 2009;3(19):153-157.
2. **Hulusi M, Baltalarlı A, Çakır O, et al.** Torakoskopik torakal sempatektomi. *Türk Göğ Kalp Dam Cerr Derg* 1999; 7(6):457-478.
3. **Haam SJ, Park SY, Paik HC, Lee DY.** Sympathetic nerve reconstruction for compensatory hyperhidrosis after sympat-hetic surgery for primary hyperhidrosis. *J Korean Med Sci* 2010;25(4):597-601. Epub 2010 Mar 19. <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2010.25.4.597>
4. **Haider A, Solish N.** Focal hyperhidrosis: diagnosis and management. *CMAJ* 2005;172:69-75. <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.1040708>
5. **Hornberger J, Grimes K, Naumann M, Glaser DA, Lowe NJ, Naver H, et al.** Multi-Specialty Working Group on the Recognition, Diagnosis and Treatment of Primary Focal Hyperhidrosis. Recognition, diagnosis, and treatment of primary focal hyperhidrosis. *J Am Acad Dermatol* 2004;51:274-286. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2003.12.029>
6. **Dumont P.** Side effects and complications of surgery for hyperhidrosis. *Thorac Surg Clin* 2008;18(2):193-207. <http://dx.doi.org/10.1016/j.thorsurg.2008.01.007>
7. **Whitson BA, Andrade RS, Dahlberg PS, Maddaus MA.** Evolution of clipping for thoracoscopic sympathectomy in symptomatic hyperhidrosis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2007;17(4):287-290. <http://dx.doi.org/10.1097/SLE.0b013e318074c350>
8. **Lin CC, Mo LR, Lee LS, Ng SM, Hwang MH.** Thoracoscopic T2-sympathetic block by clipping-A better and reversible operation for treatment of hyperhidrosis palmaris: experience with 326 cases. *Eur J Surg* 1998;580:13-16.
9. **Munia MS, Wolosker N, Kauffman P.** A Randomized trial of T3-T4 versus T4 sympathectomy for isolated axillary hiperhidrosis. *J Vasc Surg* 2007;45:130-133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2006.09.011>
10. **Bandyk DF, et al.** Surgical sympathectomy for reflex sympathetic dystrophy syndromes. *J Vasc Surg* 2002;35: 269. <http://dx.doi.org/10.1067/mva.2002.121065>