

Sol karotid-subklavyan bypass ve eş zamanlı aynı taraf karotid endarterektomi uygulaması

Left carotid-subclavian bypass and concomittantly ipsilateral carotid endarterectomy

Şenol Gülmen, İlker Kiriş, Oktay Peker, Ahmet Öcal, Erkan Kuralay

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta

Koroner subklavyan çalma sendromu oldukça nadir görülen klinik bir tablodur. Koroner subklavyan çalma sendromu ve ciddi karotid darlığı olan 65 yaşındaki erkek hastada eş zamanlı olarak sol karotid sol subklavyan safen ven bypass ve aynı taraf karotid endarterektomi uygulandı. Serebral ve miyokardiyal revaskülarizasyon sonrası hastanın genel durumunda belirgin bir düzelme saptandı.

Anahtar sözcükler: Karotid endarterektomi; karotid sol subklavyan bypass; koroner subklavyan çalma sendromu.

Koroner subklavyan çalma sendromu (KSÇS) daha önce yapılan in-situ sol İTA (internal torasik arter) veya sağ İTA (internal torasik arter) konstrüksiyonu sonrası İTA içerisindeki koronerlerden subklavyan arterlere ters akımın oluşması sonucu miyokardiyal iskemi gelişmesidir.^[1] Sol İTA günümüzde daha fazla kullanıldığı ve özellikle sol kol egzersizinde vertebral arterinden kan akımı da çalındığı için tipik olarak sol subklavyan arterin başındaki ciddi darlıklar sonucu oluşan bu patolojiye, subklavyan çalma sendromu olarak da bilinen diğer bir patoloji eşlik eder. Bu tablo literatürde ilk defa 1974 yılında Harjola ve Valle tarafından tanımlanmış ve daha sonra sınırlı sayıda da olsa olgu sunumları bildirilmiştir.^[1-3] Koroner subklavyan çalma sendromu ile sol kol egzersizi sırasında anjina gelişebileceği gibi sessiz iskemi ve bunun sonucunda miyokardiyal kasılma bozuklukları, ciddi konjesif kalp yetersizliği iskemik kardiyomiyopati ve miyokardiyal enfaktüs de ilk bulgu olarak karşımıza çıkabilir.^[4-6]

Bu yazıda, sol subklavyan arter darlığı sonucu KSÇS'si olan ve daha önce stent yerleştirilmiş ve stent içi stenoz sonucu ciddi karotid arter yetersizliği olan bir olguda sol karotid subklavyan bypass ve aynı taraf karotid endarterektomi uygulamamız sunuldu.

Coronary subclavian steal syndrome is a extremely rare clinical picture. Concomittantly left carotid-left subclavian saphenous vein bypass and ipsilateral carotid endarterectomy was performed to a 65-year-old male patient with coronary subclavian steal syndrome and severe carotid artery stenosis. General condition of patient is remarkably recovered after both cerebral and myocardial revascularization.

Key words: Carotid endarterectomy; carotid left subclavian bypass; coronary subclavian steal syndrome.

OLGU SUNUMU

Sol İTA ve iki safen ven kullanılarak dört yıl önce koroner arter bypass greftleme ameliyatı uygulanan 65 yaşındaki erkek hasta düşme atakları, ciddi konfüzyon ve göğüs ağrıları ile başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde sol brakial arter sistolik basıncı sağ brakial arterden 55 mmHg düşük bulundu. Hastanın öyküsünden, altı ay önce sol subklavyan arterin başına stent yerleştirildiği öğrenildi. Hastanın sol kolunda hemipleji sekeli olduğu için ciddi hareket kaybı saptandı. Hastanın yapılan incelemesinde her iki femoral arter pulsasyonu da alınmadı. Bir yıl önce hemipleji sonrasında sol karotid artere ciddi darlık nedeni ile trans-femoral karotid anjiyoplastisi ve stentlenmesi uygulandığı öğrenildi. Hastanın yapılan karotid arter Doppler çalışmasında sağ karotid arterin total oklüde sol karotid arter içerisinde stent-içi %80 darlık ve internal karotid arter içerisinde akım hızı 135 mmHg/saniye olarak saptandı. Kardiyak incelemelerde, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %35 idi, EKG'de ise sol ventrikül prekordiyal derivasyonlarda koroner-T dalgaları saptandı. Gerek femoral gerekse sol kolda pulsasyon olmadığı için sağ koldan koroner anjiyografi uygulandı. Koroner anjiyografide obtuz marjinal (Obtuse marginal) ve sağ koroner artere yerleştirilen safen ven greftlerinin

Geliş tarihi: 8 Ekim 2007 *Kabul tarihi:* 31 Ocak 2008

Yazışma adresi: Dr. Erkan Kuralay, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, 32260 Isparta.
Tel: 0246 - 232 40 27 e-posta: erkanece2000@yahoo.com

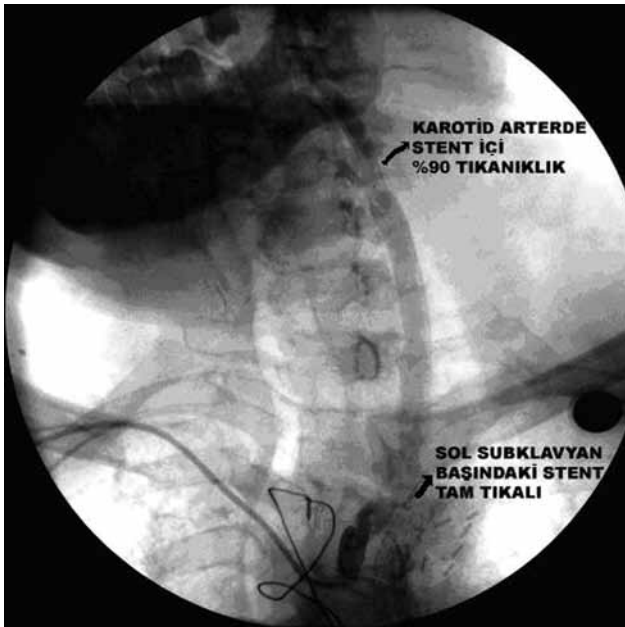
tıkanmış olduğu görüldü. Anjiyografide sol subklavyan arterdeki stentin tam tıkalı olduğu ve sol karotid arterdeki stent içerisinde de %90 darlık olduğu saptandı (Şekil 1). Önce sol supraklaviküler kesi ile sol kommon karotid ve subklavyan arter bulundu ve teyp ile dönüldü. Sol alt ekstremiteden alınan ve çapı 5 mm kadar olan safen ven önce kommon karotid artere yan-klamp konularak anastomoz başlandı ve ikinci dakika sonunda karotid arterin akımının sağlanması için bir dakika süre ile klamp gevşetildi ve serebral kan akımı sağlandı. Daha sonra klamp tekrar yerleştirildi ve anastomoz tamamlandı. Bu safen ven sol juguler venin altından geçirilerek sol subklavyan artere uç-yan olarak anastomoz edildi. Miyokardiyal perfüzyonun sağlanması için ve miyokard kan akımının karotid endarterektomi sırasında oluşabilecek bradikardiden etkilenmemesi için 20 dakika beklendi. Daha sonra klasik karotid endarterektomi kesisi yapıldı. İnternal karotid arterin elle muayenesinde de stent kontrol edildi ve stentin oldukça yukarılara kadar ilerlediği görüldü. Sağlam internal arter bölgesine ulaşabilmek için sol çene sublukse edildi. Bu durumda yumuşak internal karotid arterin yumuşak bölgesine ulaşılabilirdi. Stent çevresine çok yapışık olduğu için subadventisyal endarterektomi yapıldı. Karotid artere şant yerleştirildi ve yama plasti yapıldı. Hasta ameliyat sonrası 2. saatte ek nörolojik eksikliği olmadan uyandı ve ekstübe edildi. Kontrol anjiyografisinde hem sol kola giden safen ven bypassın hem de karotid arter açıklığının uygun olduğu görüldü (Şekil 2).

TARTIŞMA

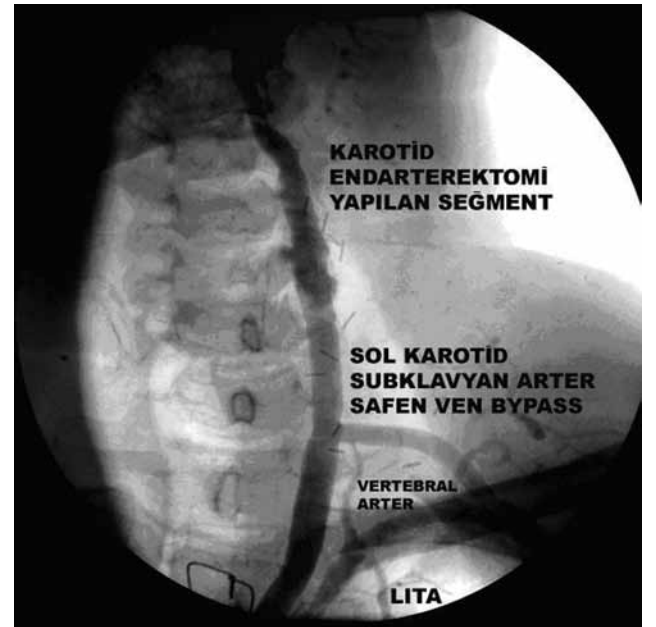
Sol İTA'daki kan akımı sol subklavyan arterin başındaki darlıklardan dolayı ciddi şekilde azalabilir. Koroner

subklavyan çalma sendromu sadece reküren anjina ile değil aynı zamanda konjesif kalp yetersizliği, iskemik kardiomyopati, ve çoğunlukla sessiz iskemi ile karakterli olduğu için gerçek sıklığı net olarak bilinmemektedir.^[1-6] Özellikle sessiz iskeminin oldukça yaygın olduğu düşünülürse KSCS'nin gerçek sıklığının özellikle ülkemizde ortaya çıkartılmasının ne kadar güç olduğu anlaşılabilir. Elektif koroner bypass ameliyatı uygulanan hastalarda brakioyosefalik arterlerde darlık saptanması çok da nadir karşılaşılan bir patoloji değildir. Sol İTA hazırlandıktan sonra yeterli vazodilatatörlere rağmen sol İTA akımının halen sınırda olduğu bir çok olgu ile karşılaşılmıştır. Bu gibi hastalarda brakioyosefalik arterlerde özellikle sol subklavyan arter başındaki darlık mutlaka akla getirilmeli ve herhangi bir şekilde miyokardiyal iskemi bulguları ortaya çıktığında ise sağ İTA proksimalinin aorta anastomoz edilmesi gerektiği düşünülmelidir. Brakioyosefalik arterlerin patolojilerinin saptanmasında öncelikle, sağ ve sol kol sistolik basınçları ölçülmelidir. 20 mmHg'dan fazla bir fark daima şüphe ile karşılanmalı ve Doppler ultrason (US) veya anjiyografik çalışma yapılmalıdır. Brakiyal sistolik basınçların ölçülmesi ile brakioyosefalik darlıkların %32 oranında ekarte edilemeyeceği de akılda tutulmalıdır. Çünkü brakioyosefalik darlıkları olan hastaların %24'ünde multisistem stenoz vardır. Bu yüzden ayak basınçları da değerlendirilmeye alınmalı ve gerekli görülen olgularda Doppler US incelemeleri yapılmalıdır.

Stent teknolojilerindeki gelişmeler ile sol subklavyan arter başına yapılan stent uygulamaları da artmış ve bu hastalarda başarılı sonuçlar elde edilebilmiştir. Özellikle eşlik eden hastalıkları olanlarda girişimsel kardiyolojik



Şekil 1. Ameliyat öncesi DSA (digital subtraction angiography).



Şekil 2. Ameliyat sonrası DSA.

işlemler başarı ile uygulanabilmektedir. Stent içi tıkanmalarda ise hastalara çoğunlukla cerrahi işlem uygulanması gerekmektedir. Bizim hastamızda da sol subklavyan arter başına stent uygulanmış ve stent, altı aydan kısa sürede tıkanmış idi. Daha önce koroner bypass ameliyatı geçiren hastalarda sol torakotomi ile yapılan ameliyatlara, -aorta subklavyan bypass ile sol torakotomi gerektiği için- genel durumu bozuk hastalarda ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Sol karotid subklavyan bypass ise göreceli olarak daha az travmatik hatta bazı durumlarda lokal anestezi ile yapılabilen ameliyat olduğu için, K-SÇS tedavisinde birçok merkezde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu ameliyat sırasında kullanılacak olan konduitler arasında istatistiksel olarak belirgin farklılıklar vardır. Günümüzde protez greftler ile daha başarılı sonuçlar elde edilmektedir.^[4,5] Uygun çaptaki bir safen venin açıklık oranı protez greftlerle boy ölçülebilir ve daha fazla açıklık oranına sahip olabilir.

Karotid artere yerleştirilen stent sonrasında cerrahi bekleyen iki önemli sorun vardır. Birincisi, uzun stent yerleştirilen olgularda karotid endarterektominin stent bitimine kadar uzatılma gerekliliğidir. Bizim olgumuzda da bu sıkıntı ile karşılaştık ve internal karotid arterin yumuşak yerine ulaşmak için sol temporo-mandibüler eklemi sublukse etmek zorunda kaldık. İkinci sorun ise stentin yaptığı inflamasyona bağlı damar içersinde oldukça yoğun dokuların bulunmasıdır. Bu durumda endarterektominin yapılması zorlaşmakta ancak subadventisiyel endarterektomi yapılabilir. Bu teknik ile gerek proksimalde gerekse distalde kalan intimanın damar duvarına tespit edilme gereksinimi doğar.

Oldukça yüksekte kalan distal intimanın tespitine ise ayrı bir özen gösterilmelidir. Bizim olgumuzda sol eksternal karotid arterin kontrol anjiyografisinde tıkalı olması, subadventisiyel endarterektomi zorunluluğundan dolayı intimal flebin yeterince tespit edilememesine olasılığına bağlandı.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Harjola PT, Valle M. The importance of aortic arch or subclavian angiography before coronary reconstruction. *Chest* 1974;66:436-8.
2. Brown AH. Coronary steal by internal mammary graft with subclavian stenosis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1977;73:690-3.
3. Tyras DH, Barner HB. Coronary-subclavian steal. *Arch Surg* 1977;112:1125-7.
4. FitzGibbon GM, Keon WJ. Coronary subclavian steal: a recurrent case with notes on detecting the threat potential. *Ann Thorac Surg* 1995;60:1810-2.
5. Blemker DL, Trippi JA. Coronary-subclavian steal as a cause of dyspnea. *Indiana Med* 1992;85:136-8.
6. Bryan FC, Allen RC, Lumsden AB. Coronary-subclavian steal syndrome: report of five cases. *Ann Vasc Surg* 1995;9:115-22.