KAROTİD SİNÜS DENERVASYONUNUN PASTOPERATİF KAN BASINCI ÜZERİNE ETKİLERİ

DENERVATION OF THE CAROTID SINUS
ON THE POST-OPERATIVE BLOOD PRESSURE.

Dr. Ayhan ÖZDEDE (*), Dr. Atilla TEKAT (*), Dr. Ercihan GÜNEY (*), Dr. Teoman ŞEŞEN (*), Dr. Yücel TANYERİ (*), Dr. Recep ÜNAL (*)

ÖZET *: Kliniğimizde baş-boyun kanseri nedeniyle boyan diseksiyonu uygulanan hastalarda, karotid sinüsün lokal anestezik infiltrasyonu ile deneme edilmesinin, postoperatif dönemde kan basıncı üzerine etkileri araştırılarak ilgili literatürün ışığı altında konu. tartışılmıştır.*

Anahtar Sözcükler *: Karotid sinüs, hipertansiyon, denervarsyon.*

SUMMARY *: In the head and neck cancer patients who underwent radical neck dissection, the influence of the denervation with the infiltration of local anaesthetics of the carotid sinus on blood pressure of the patients in the post operative period was investigated and compared with the literature.*

Key Words : *Carotid sinus, hypertansion, denervation.*

GİRİŞ

Baş ve boyun kanserlerinin tedavilerinde boyun diseksiyonu sıklıkla gerekmektedir. Bu bölgedeki damarların sadece kan transportu de ğil aynı zamanda önemli hemodinamik işlevlerde vardır. Karotid bifurkasyonundaki kan basıncı değişikliklerine duyarlı baroreseptörlerin uyarılması barikardi, hipotansiyon, kardiak aritmi hatta ölüm nedeni olabilmektedir (3, 5), 1980'li yılların başında postoperatif dönemde ortaya çıkan hemodinamik değişikliklere dikkat çekilerek postoperatif hipertansiyon ve hipatonsiyonun, geçici baroreseptör diş fonksiyon una bağlı olduğu ve bu değişikliklerle ilgili olarak, erken postoperatif dönemde komplikasyonların daha fazla görüldüğü öne sürülmüştür (4, 11). Çalışmamızda boyun diseksiyonu uygulanan baş ve boyun kanserli hastalarda; karotid sinüsün lokal anestezik ile denervasyonunun postoperatif kan basıncı değişiklikleri ve komplikasyonlarla olan ilişkisi araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamız Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi K.B.B. Anabilim Dalında baş ve boyun kanseri nedeni ile boyun diseksiyonu uygulanan 120 hastadan aranılan niteliklere uygun 60 hasta üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bunlar; metabolik, endokrin ve üriner sistemle ilgili sorunu olmayan, preoperatif en az üç gün önce tansiyonu kontrol altına alınan, anestezik ajan olarak meperidin veya haloperidol kullanılan hastalardı. Boyun diseksiyonu sırasında karotid sinüs bölgesine lokal anestezik infiltrasyonuyla denervasyon yapılan 60 hasta çalışma grubunu oluştururken, lokal anestezikle deıiervasyon yapılmamış 30 hasta kontrol grubu olarak seçilmiştir. Preoperatif ve postoperatif sistolik kan basıncına ilişkin değişikliklerin esas alındığı araştırmamızda Joint National Committe'nin hipertansiyon ölçütleri göz önüne alınmıştır (6). Farklı olarak, sınırda ya da hafif hipertansif olarak değerlendirilmemişlerdir. Postoperatif dönemdeki sistolik kan basıncı, preoperatif seviyenin en az 40 mmHg altına düşerek kan basınçları 100 mmHg'dan düşük ölçülmüş hastalar ise hipotansif grubu oluşturmuşlardır.

BULGULAR

Çalışma grubundaki hastaların yaşları 33

(*) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı SAMSUN

ile 74, kontrol grubundaki hastaların yaşları ise 35 ile 79 arasında olup her iki gruptada yaş ortalaması 54'tür. Çalışma grubundaki hastaların tümü erkek iken kontrol grubunu 28'i erkek, ikisi kadın 30 hasta oluşturuyordu. Her iki gruptada arteriosklerotik kalp hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve tüberküloz birlikte en sık görülen hastalıklar olup bunlar çalışma grubunda 33 (%55), kontrol grubunda ise 15 hastada (%50) bulunuyordu. Preoperatif dönemde tansiyonu normal olan hasta sayısı her iki grupta da aynı düzeydedir (Tablo I). Çalışma grubundaki hastaların altısı (%9.10), kontrol grubundaki hastalarında dördü (%13.3) antihipertansif ilaç kullanıyordu. Postoperatif sistolik kan basıncı normal sınırlarda olan hasta sayısı çalışma grubunda 38 (%63.5), kontrol grubunda 27 dir (%9.90). Postoperatif sistolik kan basıncı 160 mmHg üzerinde ölçülen hasta sayısı çalışma grubunda 19 (%31.5) kontrol grubunda ise 3'tür (%10), (Tablo II), Denervasyon ile hipertansiyon gelişimi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (X^2 = 3.98, $p < 0.05$). Çalışma grubundaki 46 normotansif hastanın beşinde (%10.S) 14 hipertansif hastanın hepsinde (%100), kontrol grubunda ise 23 normotansif hastanın birinde (%4.3) ve 7 hipertansif hastanın ikisinde (%28.5) postoperatif hipertansiyon gelişmiş olup relatif risk oranları sırayla 2.82 ve 3.52 olarak saptanmıştır. (Tablo III ve IV). Postoperatif hipotansiyona çalışma grubunda 3 hastada rastlanırken kontrol grubundaki hastalarda hipotansiyon gözlenmemiştir. Her iki gruptada hipertansiyonun ameliyat sonrasındaki ilk saatlerde ortaya çıktığı gözlenmiş olup bu süre çalışma grubunda ortalama iki saat, kontrol grubundaysa 0.8 saattir. Postoperatif hipertansiyon süresi vaka grubunda ortalama 4 saat, kontrol grubunda 4.8 saat olarak bulunmuştur. Postoperatif erken dönemde çalışma grubundaki sekiz hastada (%13.3) komplikasyon olarak flep elevasyonu ve kolleksiyon gelişmiş olup bu hastaların altısının postoperatif hipertansiyon gelişen hastalar olduğu saptanmıştır (%75). Kontrol grubunda ise erken flep elevasyonu ve kolleksiyon sadece, normotansif olan bir hastada oluşmuştur. Postoperatif hipertansiyon ile erken dönemde gelişen bu komplikasyonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (X^2 = 6.92, $p < 0.05$).

Tablo I : Preoperatif Tansiyon Dağılımı

	Çalışma grubu	%	Kontrol grubu	%
Normotansiyon	46	76.7	23	76.7
Hipertansiyon	14	23.3	7	23.3
Hipotansiyon	–	–	–	–
TOPLAM	60	100	30	100

Tablo II : Postoperatif Hipertansiyon Gelişen Hastalar

	Çalışma grubu	%	Kontrol grubu	%
Normotansiyon	38	63.3	27	90
Hipertansiyon	19	31.6	3	10
Hipotansiyon	3	5	–	–
TOPLAM	60	100	30	100

Tablo III : Preoperatif normotansiyon ve postoperatif hipertansiyon arasındaki ilişki
Rölatif risk oranı = 2.82

	Çalışma grubu	Kontrol grubu
Preoperatif normotansiyon	46	23
Postoperatif hipertansiyon	5	1
%	10.8	4.3

Tablo IV : Preoperatif hipertansiyon ile postoperatif hipertansiyon arasındaki ilişki
Rölatif risk oranı = 3.52

	Çalışma grubu	Kontrol grubu
Preoperatif normotansiyon	14	7
Postoperatif hipertansiyon	14	2
%	100	28.5

TARTIŞMA

Herhangi bir nedenle cerrahi müdahale geçiren kişilerde, postoperatif dönemde ortaya çıkabilecek kan basıncı değişiklikleri, şüphesiz ki, hastanın yaşı, mevcut sistemik hastalıkları, preoperatif kan basıncı, kullandığı ilaçlar ve perioperatif mayi dengesi gibi faktörlerle yakından ilişkilidir, Bu bölgede çalışırken, intraoperatif ani kan basıncı düşmelerine karşı, karotid sinüsün lokal anestetikle denervasyonu konusunda ilk yayın 1939'da Rovenstein ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (12). Daha sonraları boyun di seksiyon unda karotid bifurkasyonu üzerinde çalışırken, ortaya çıkabilecek hipotansiyon ve bradikardinin önlenmesi için, bu bölgeye lokal anestezik enjeksiyonuyla refleks arkının ortadan kaldırılması, hemen hemen rutin ve klasik bir

işlem haline gelmiştir (l, 8, 10). Babin ve Panje yaptıkları araştırmada, radikal boyun diseksiyonu sırasında, intraoperatif dönemde, karotid sinüse topikal anestezik uygulanmasının, baroreseptör refleks aktivitesini önlemediği sonucuna varmışlardır (3). Aypar ve arkadaştan da; radikal boyun diseksiyonu uygulanan hastalarda yaptıktan araştırmada, 30 hastanın 16 sında, karotid sinüsün lokal anestezikle blokajına rağmen, intraoperatif dönemde, çeşitli derecelerde karotid sinüs hipersensitivite bulgularının ortaya çıktığını tespit etmişlerdir (2).

1980 sonrasında yayınlanmış, gerek karotid endarterektomi ve gerekse boyun diseksiyonu ile ilgili yayınlarda, postoperatif erken dönemde gelişen ani kan basıncı değişiklikleri, özellikle de hipertansiyon gözlenen hastalarda, kanama, flep elevasyonu ve nörolojik defisit gibi komplikasyonlara daha sık rastlandığı belirtilmiştir (4, 7, 9, 13).

Çalışmamızda; postoperatif hipertansiyon oranı, 160 mmHg alt sınır olarak alındığında, karotid sinüs denervasyonu yapılanlarda %31.6, yapılmayanlarda ise %10 olarak bulunmuştur. Postoperatif hipotansiyon ise çalışma grubunda %5 oranında rastlanırken, kontrol grubunda gözlenmemiştir. Karotid endarterektomi serilerinde daha yüksek oranda hipotansiyon görülmesi, bu ameliyatlarda intralüminal aterorn palağının çıkarılmasıyla, damar içi basıncın damar duvarındaki baroreseptörlere daha rahat ulaşması ve refleksin başlamasıyla açıklanabilir.

Karotid sinüs denevasyonunun postoperatif kan basıncı üzerindeki etkiler incelendiğinde; preoperatif dönemde kan basıncı normal olan bireylerde, denervasyonun, postoperatif hipertansiyon gelişimi yönünden etkili bir faktör olduğu görülmüştür. Ayrıca, preoperatif dönemde hipertansiyonu olan hastalarda, kan basıncı kontrol altında olsa bile, denervasyonun, postoperatif hipertansiyon gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğu anlaşılmaktadır. Postoperatif hipertansiyon gözlenen hastalarda, denervasyon yapılan grupta daha fazla olmak üzere, her iki gruptada, preoperatif hipertansiyon büyük oranda görülmüş olup literatürle uyumlu bulunmuştur (4, 13).

Bu çalışmada, hem çalışma hem de kontrol grubunda kan basıncı değişikliklerinin, ameliyatı takip eden saatlerde, özellikle de iki saat içerisinde görüldüğü ve bu değişikliklerin ortalama 4-5 saat süreyle devam ettiği saptanmıştır. Fostoperatif erken dönemde gelişen komplikasyonlara gelince, denervasyon yapılan çalışma grubunda, hipotansif hastalarda hiç komplikasyon gelişmediği, hipertansif hastaların %31.5'inde. normotansif hastaların ise %5,2'sinde komplikasyon geliştiği gözlenmiştir. Denervasyon yapılmayan grupta, hipertansif hastalarda komplikasyona rastlanmazken, normotansif hastalarda %7.4 oranında komplikasyon görülmüştür. Vaka grubundaki komplikasyonların dörtte üçünün hipertansif hastalarda ortaya çıktığı izlenmiştir. Genellikle, ameliyattan sonraki ilk saatlerde ortaya çıkan hipertansiyonun devam süresi değişiktir. Ancak, oluşan komplikasyonların ilk saatler içerisinde geliştiği gözlendiğinden, postoperatif hipertansiyonun önemli olduğu anlaşılmıştır. Çoğunluğu, hastalığı elemine etmek amacıyla, uzun süreler harcanarak yapılan boyun diseksiyonu ameliyatı, morbiditesi yüksek bir ameliyat olduğundan, ilave morbiditelerden kaçınmak gerekir. Bu nedenle, iyi bir preoperatif hazırlık ile hastanın kan basıncının normal sınırlar içinde olmasına dikkat edilmesinin, ameliyat sırasında ise, denervasyon tekniğinden gelebilecek komplikasyonların yanında, çalışmamızda saptandığı gibi, denervasyon sonucunda oluşan hipertansiyonda göz önüne alınarak,, karotid sinüs denervasyonu yapılmamasının daha uygun olacağı kanısına varılmıştır.

Yazışma Adresi : Dr. Atilla Tekat
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Tıp Fakültesi KBB - ABD
55139 - KURUPELİT / SAMSUN

KAYNAKLAR

1. ARİIAN S : Radical neck dissection. Surg Clin Nort Am.; 66; 133 148, 1986.
2. AYPAR Ü. ERDEM K. ve ark, : Radikal boyun diseksiyonu cerrahisinde karotid sinüs sendromu. Ankara hastanesi dergisi; 23; 215 - 220. 1988.
3. BABIN RW. PANJE WR : The incidance of vasovagal reflex activity during radical neck disseksiyon. Laryngoscope; 90 ; 1321 - 1323, 1980.
4. BOVE EL, FRY WJ. GROSS WS : Hypotension and hyertension as consequences of baroreceptor dysfunction following carotid endarterectorny. Surgery; 85; 633 - 637. 1979
5. CONLEY JJ : Operative complication. in complications of Head and Neck Surgery. l st. ed. Philadelphia W.B. Saunders Company ; 25 - 29, 1979

6. HEARING HE : Der karotisdruckeursch. Munch Med Wschr; 70 : 1287 - 1290, 1923.
7. LEHV MS. SALZMAN EW, SILEN W : Hypertension complicating carotid endarterectomy. Strok; l : 307 - 313. 19 70.
8. LEIPZING B : Radical neck dissection. in Cummings CW Otolaryngology Head and Neck Surgery. l si. ed, Vol. 2. Toronto. The C.V. Mosby Co.: 1699 - 1716, 1986.
9. McGUIRT WF. MAY JS ; Postoperative hypertension associated with radical neck dissection. Arch Otolaryngol Head and Neck Surg ; 113 : 1098 - 1100, 1987.
10. MONTGOMERY WW : Block dissection of the neck. In surgery of (he upper respiratory system 2 nd. ed. Vol, 2. Philadelphia. Lea and Fabiger : 95 - 149, 1989.
11. MUNTZ HR. SMITH PG : Caroüd sinüs hipersensitivity : A cause of syncope in patients with tumors of the head and neck. Laıyngoscope ; 93 : 1290 - 1293, İ983.
12. REVENSTINE EA, CULLEN SC : The ancsthetic menagcment of patients with a hyperactive carotid sinus reflex, Surgery; 6; 167-176. 1939.
13. TOWNE JB, BERNHARD VW ; The relationship of postoperative hypertanseion to complications following carotid endarterectomy. Surgery ; 88 : 575 - 580, 1980.