

İskemik Serebrovasküler Hastalıklarda Karotis Renkli Doppler Ultrasonografi Bulguları*

Dr. İlkey YILDIRIM (1), Dr. Himmet DERECİ (2), Doç. Dr. Orhan YAĞIZ (3),
Dr. Aytuğ HAYIRLI (2), Dr. Nesrin BÜYÜKGÖZE (1), Dr. Aysel TEKEŞİN (1)

ÖZET

İskemik serebrovasküler hastalıkların (İSH) tedavi planlamasında noninvaziv bir tarama ve ileri değerlendirme metodu olarak Renkli Doppler Ultrasonografinin (RDUSG) diğer tanı yöntemleri arasında önemli yeri vardır. RDUSG; damar yapısı, aterom plağı morfolojisi, kan akımındaki fizyopatolojik değişimler hakkında bilgi verir ve arteriyel stenozun ölçümüne olanak sağlar. Bu bilgilerin ışığı altında İSH tanısı almış hastalara Karotis RDUSG uyguladık. Bu çalışmamıza kliniğimizde 2002-2003 yılları arasında İSH tanısı ile yatırılarak tedavi gören 87 hasta alınmıştır. Olguların 41'i kadın 46'sı erkek idi. Genel yaş ortalaması 64, kadınlarda 66, erkeklerde 61'di. Karotis RDUSG sonuçlarına göre olguların 22'sinde her iki karotis sisteminde aterom plakları, 9'unda tek taraflı karotis sisteminde aterom plakları, 6'sında her iki karotis sisteminde nonspesifik değişiklikler (intimal hiperplaziler), 2'sinde vertebrobaziler yetmezlik, 8'inde tek taraflı karotis sisteminde % 39-99 oranlarında darlığa sebep olan stenozlar, 5'inde her iki karotis sisteminde % 35-85 oranlarında darlığa sebep olan stenozlar, 1'inde tek taraflı karotis sisteminde total oklüzyon tespit edildi. 34 olguda ise herhangi bir aterosklerotik değişiklik tespit edilmedi. Sonuçlar literatürlerle tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: İskemik serebrovasküler hastalık, karotis Doppler USG.

SUMMARY

Signs of Carotid Coloured Doppler Ultrasonography at Ischemic Cerebrovascular Diseases

Noninvasive research and advanced evaluation method is known as coloured Doppler ultrasonography and this technique takes an important place among the other diagnostic methods for treatment planning of ischemic vascular diseases. Coloured Doppler ultrasonography gives information on vessel structure, morphology of atherom plaque, physiological changes of blood flow and makes facility in measurement of arterial stenosis. In our study 87 patients who took the diagnosis of ischemic cerebrovascular disease in our clinic between 2002-2003 were evaluated. 41 of the cases were female and 46 of the cases were male. The overall average age was 64, average age among females was 66 and 61 in males.

According to carotid coloured Doppler ultrasonography results, 22 of the cases had bilateral atherom plaques at carotid system, 9 of the cases had unilateral atherom plaques at carotid system, 6 of the cases had bilateral nonspecific changes (intimal hyperplasia) at carotid system. 2 of the cases had vertebrobasilar insufficiency, 8 of the cases had unilateral stenosis between 39-99% at carotid system. 5 of the cases had bilateral stenosis at 35-85 % at carotid system, 1 of the cases had unilateral total occlusion of carotid system. Other 34 of the cases did not have any atherosclerotic changes. The conclusions were discussed with literature.

Key Words: Ischemic cerebrovascular disease, carotid Doppler USG

GİRİŞ

Serebrovasküler Hastalık (İnme); yirmidört saatten uzun süren ya da ölümlü sonuçlanan vasküler nedenler dışında gösterilebilir başka bir nedeni olmayan, hızlı gelişmiş, serebral işlevin fokal (bazen de global) bozukluğudur. İnmenin %80'ini iskemik serebrovasküler hastalıklar (İSH), %15'ini intraserebral kanamalar, %5'ini ise subaraknoid kanamalar oluşturmaktadır.

SSK İstanbul Eğitim Hastanesi, Nöroloji Kliniği Asistanı (1),
Uzmanı (2) Doçenti. (3)

* 2003 yılında Antalya'da düzenlenen 39. Ulusal Nöroloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

İSH'nın kesin, değiştirilemeyen risk faktörleri; yaş, cinsiyet, herediter/ailesel özellikler, ırk, coğrafi bölge; İSH'nın kesin, değiştirilmesiyle inme önlenmesi kanıtlanmış risk faktörleri; hipertansiyon(HT), kalp hastalıkları(KH), sigara, yüksek kan kolesterolü ve lipidler, orak hücreli anemi, geçici iskemik atak, asemptomatik karotis stenozu; kesin, değiştirilmesiyle inme önlenmesi olası yararı olan risk faktörleri; diabetes mellitus (DM), hiperhomosistinemi, sol ventrikül hipertrofisi; İSH'nın kesin olmayan risk faktörleri; oral kontraseptifler, alkol kullanımı, zararlı madde kullanımı, fizik inaktivite, obezite, yüksek hematokrit, diyet ,hiperinsülinemi ve insülin rezistansı, stres, migren, hiperkoagülabilite ve inflamasyon, mevsim ve iklim, sosyoekonomik özellikler ve subklinik hastalıklar (artmış intima-media kalınlığı, aort aterom plakları v.s.), İSH'a neden olan temel vasküler patoloji serebral arterin trombus veya emboli ile tıkanmasıdır. İSH'nın ve trombosun en sık nedeni ise aterosklerozdur. Ateroskleroz; damar lümenini daraltan plakların oluşumuna ve bu plakların gelişerek tromboz eğilimine hatta emboli kaynağı oluşturabilmesine neden olmaktadır. Bu çalışma ile İSH vakalarında karotis arter ve vertebro baziler arter sisteminin karotis renkli Doppler ultrasonografi (RDUSG) ile incelenmesi ve ateroskleroz yönünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOD

Bu çalışmamıza SSK İstanbul Eğitim Hastanesi nöroloji kliniğinde 2002-2003 yılları arasında İSH tanısı ile yatırılarak tedavi gören ve karotis RDUSG uygulanan 87 hasta alınmıştır. Olguların 41'i kadın, 46'sı erkekti. Genel yaş ortalaması 64, kadınlarda 66, erkeklerde 61 bulundu. Hastaların RDUSG tetkiklerinde ; damar yapısı, aterom plağı morfolojisi, kan akımındaki fizyopatolojik değişimler, arteriyel stenozun varlığı araştırıldı. Ekstrakranial karotis sisteminin RDUSG ile incelenmesinde ana karotis arterler (AKA), internal karotis arterler (İKA), eksternal karotis arterler (EKA) bilateral olmak üzere ayrı ayrı değerlendirildi. Bu arterlere ilaveten her iki vertebral arterde incelemeye dahil edildi. AKA başlangıç noktasından bifurkasyona kadar tüm uzunluğu boyunca longitudinal ve transvers projeksiyonlarda incelendi. Bifurkasyon düzeyinde EKA'lerin ve İKA'lerin ayrı ayrı görüntüledi.

BULGULAR

Olgularda aterosklerotik değişikliklere neden oluşturacak etyolojik faktör olarak 22'sinde HT,

7'sinde KH, 3'ünde DM, 15'inde DM+HT, 2'sinde DM+HT+KH, 3'ünde DM+KH, 11'inde HT+KH, 6'sında HT+Geçirilmiş Serebrovasküler Hastalık(SVH), 2'sinde HT+KH+Geçirilmiş SVH, 1'inde DM+HT+Geçirilmiş SVH, 1'nde KH+Geçirilmiş SVH,1'inde DM+HT+KH+Geçirilmiş SVH, 13'ünde bu etyolojik faktörler saptanmamıştır.Karotis RDUSG sonuçlarına göre olguların 22'sinde her iki karotis sisteminde aterom plakları, 9'unda tek taraflı karotis sisteminde aterom plakları,6'sında her iki karotis sisteminde nonspesifik değişiklikler (intimal hiperplaziler), 2'sinde vertebro baziler yetmezlik, 8'inde tek taraflı karotis sisteminde % 39-99 oranlarında darlığa sebep olan stenozlar, 5'inde her iki karotis sisteminde % 35-85 oranlarında darlığa sebep olan stenozlar, 1'inde tek taraflı karotis sisteminde total oklüzyon tespit edildi.34 olguda ise herhangi bir aterosklerotik değişiklik tespit edilmedi.

TARTIŞMA

Yapılan çalışmalara göre karotis RDUSG ve anjiyografi taramalarının her ikisinde de karotis arter çapındaki azalmanın belirlenmesi son derece doğru iken, karotis RDUSG'nin damar yapısı düzensizlikleri, ülserasyonlar, önemli damar yapısı değişiklikleri için daha doğru bir seçim olduğu saptanmıştır(2,4). Genel ve esas uygulama alanı aterosklerotik damar hastalıkları değerlendirmesinde karotis RDUSG; belki de yakın gelecekte angiografinin yerini alacaktır(6). Ayrıca karotis RDUSG etkin, ucuz ve non-invaziv bir inceleme biçimi olması nedeniyle diğer görüntüleme yöntemlerine belirgin bir üstünlük sağlamaktadır(5).

Karotis darlıkları semptomatik veya asemptomatik olabilir. Burada önemli olan nokta, bu iki grup karşısında ne şekilde davranılacağıdır(7). Ekstrakranial karotis hastalıklarında ilk önce tanı önemlidir. Hastalığın yeri, derecesi, plağın niteliği ve akım dinamiklerinin saptanması tıbbi ve cerrahi girişim yapmadan önce bilinmesi gereken noktalardır(8,9,10). Ballotta E, Da Giau G, Renon L, Abbruzzese E, Saladini M, Moskardo P, Baracchini C, Menenghetti G' nin; cerrahiden fayda görecektir semptomatik ve asemptomatik olguları belirlemek amacıyla bir enstitüye başlıca şikayeti periferik obliteratif aterosklerotik hastalık olarak başvurmuş hastalarda internal karotis arter lezyonlarının insidans ve şiddetini değerlendirmek amaçlı yaptıkları çalışmada; 320 hasta 18 ayı geçen bir süre içinde değerlendirildi. Yapılan RDUSG ile189 hastada %30 veya daha fazla karotis arter stenozu saptandı (19'u bilateral), bunların 57'sinin nörolojiksemptomları vardı. 132 asemptomatik hastanın 65'inde %60-99 karotis stenozu

varken nörolojik semptomları olan hastaların 19'unda % 70-99 karotis lezyonu vardı(3). Yine Diaz V, Plate L, Erazo S, Cumsille MA, Venegas P'nin iskemik atak ile hastaneye başvurmuş hastalarda ekstrakraniyal ateroskleroz prevalansını saptamak amacıyla yaptıkları 110 hastayı değerlendirdikleri çalışmada, 35 olguda normal RDUSG bulguları, 46 olguda mural plaklar, 16 olguda oklüzyonsuz multipl plaklar, 13 olguda kısmi oklüzyon ve 7 olguda total oklüzyon bulunmuş(1). Kliniğimizdeki bu çalışmada ise vaka sayımız düşük olsa da karotis RDUSG ile İSH vakalarında karotis ve vertebrobasiler arter sisteminde belli oranlarda aterosklerotik değişiklikler görüldü ve literatürdeki bazı çalışmalardaki değerlere yakın oranlar saptandı.

KAYNAKLAR

1. **Diaz V, Plate L, Erazo S, Cumsille MA.** Rev Med Chil. 2001 ;129(2) 161-5.
 2. **Willeit J, Kiechl S.** Arterioscler Thromb. 1993; 13(5): 661-8.
 3. **Ballotta E, Da Giau G, Renon L, Abbruzzese E, Saladini M, Moscardo P, Baracchini C, Meneghetti G.** Int J Surg Investig 1999; 1(4): 357-63.
 4. **Nagaraja D, Taly AB, Rao BS.** J Assoc Physicians India 1989; 37(4): 253-4.
 5. **Hermes P.** Keio J Med 2002 ; 51(4): 189-92.
 6. **Derdeyn CP, Powers WJ, Moran CJ, Cross DT 3rd, Allen BT.** Radiology 1995; 197(3): 635-43.
 7. **Qureshi AL, Knape C, Maroney J, Suri MF, Hopkins LN.** J Neurosurg 2003; 99(2): 264-70.
 8. **Hedera P, Bujdakova J, Traubner P, Pancak J.** Acta Neurol Scand 1998(3): 182-6.
 9. **Lernfelt B, Forsberg M, Blomstrand C, Mellstrom D, Volkmann R.** Stroke 2002; 33(1): 224-9.
 10. **Siebler M, Sitzler M.** Z Arztl Fortbild Qualitatssich 1999; 93(3): 175- 81.
-