



SEREBROVASKÜLER HASTALIKLARDA MAJOR RISK FAKTÖRLERİ, SVH TİPİ VE CİNSİYET İLİŞKİSİ*

Selen İLHAN¹, Recep ALP¹, Abdulkadir KOÇER¹, Ülkü TÜRK BÖRÜ¹

Bu çalışma serebrovasküler hastalıklarda(SVH) major risk faktörlerini, bunların serebrovasküler hastalık tipi ve cinsiyetle ilişkisini tespit amacıyla yapılmıştır. Kliniğimizde SVH nedeniyle takip edilen ardışık 180 vaka prospektif olarak değerlendirildi. Bunların 108(%60)'i kadın, 72(%40)'si erkek ve yaş ortalamaları 66,5(30-95) bulundu. Hastaların %71.1'inde iskemik, %28.9'unda da hemorajik SVH tespit edildi. Risk faktörleri olarak açısından hipertansiyon %75, diyabet %20.2, atriyal fibrilasyon %25, iskemik kalp hastalığı %33.8, hiperkolesterolemi %48, sigara içimi %36.6 oranında bulundu. Bu risk faktörlerinin cinsiyet ile ilişkileri araştırıldığında; hipertansiyon her iki cinsiyetle; hiperkolesterolemi ve diyabetin kadın cinsiyet; sigara içiminin ise erkek cinsiyet ile anlamlı ilişkili olduğu bulundu. Risk faktörü olarak iskemik kalp hastalığı ve atriyal fibrilasyonun cinsiyet ile ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel anlamlılık gözlenmedi.

Anahtar kelimeler: Serebrovasküler hastalık, risk faktörleri, cinsiyet

RELATIONSHIPS BETWEEN MAJOR RISK FACTORS FOR CEREBROVASCULAR DISEASES, SUPTYPES AND GENDER IN STROKE

This study was designed to investigate out major risk factors and their relations with stroke type and gender. One-hundred and eighty patients randomized with stroke were evaluated prospectively. Our study group consisted of 108(60%)female and , 72(40) male patients with stroke and mean ages of 66,5(R:30-95). Our patients had diagnosis of ischemic stroke (71.1%) and hemorrhagic stroke (28.9%). As risk factors hypertension 75%, diabetes 20.2%, atrial fibrillation 25%, ischemic heart disease 33.8%, hipercholesterolemia 48%, smoking 36.6% were evaluated. In thought of relationships between these risk factors and gender, the relationships between hypertension, diabetes, hypercholesterolemia and smoking, and gender were found different. There was no statistically difference in the aspect of cardiac disorders and atrial fibrillation.

Keywords: Cerebrovascular disorder, risk factors, gender

Serebrovasküler hastalıklar(SVH), istatistiklere göre dünyada ölüm nedenleri arasında üçüncü, morbidite nedeni olarak birinci sırada yer almaktadır. Akut iskemik SVH için son dönemlerde tedavi metotları açısından umut edici gelişmeler olmakla beraber, belirli sayıda hastaya uygulanabildiğinden sonuçları kısıtlı kalmaktadır¹. SVH'nin hem kişi hem de toplum üzerindeki zararlarının önlenmesi için risk faktörlerinin bilinmesi ve bunlarla mücadele yapılması önemlidir. Türkiye'de SVH risk faktörlerini tespit açısından yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Bu amaçla kliniğimizde yapılan çalışmanın verileri sunulurken, SVH risk faktörleri ile SVH tipleri ve cinsiyet ile ilişkisi literatür eşliğinde tartışılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya 2001-2002 yılları arasında kliniğimizde ardışık olarak SVH nedeniyle yatırılıp tedavi ve takibi yapılan 180 hasta alındı. Vakalara, akut dönemde nörolojik muayeneleri yapılarak ve bilgisayarlı beyin tomografisi ve/veya kranial MRG çektilerle tanı kondu. Taşındıkları major risk faktörleri (yaş, cinsiyet, hipertansiyon, diyabet, hiperkolesterolemi, kalp hastalıkları ve sigara kullanımı) açısından değerlendirildi. Hastalara rutin kan sayımı, biyokimya, elektrokardiografi(EKG), ekokardiografi(EKO) incelemeleri yapıldı. Risk faktörleri klinik muayene, tanısal laboratuvar incelemeleri ve tıbbi kayıtlarla desteklendi.

*XXXVIII. Ulusal Nöroloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur.
¹Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği

Diabetes mellitus tanısı, tekrarlanan açlık kan şekeri ölçümlerinde >120mg/dl kan şekeri değerleri olan veya daha önce diyabet tanısı olan hastalar için kabul edildi. Hiperkolesterolemi için, biyokimyasal incelemede, kan kolesterol düzeyi>200mg/dl'lik değerler kabul edildi. Hipertansiyon, uygun ölçümlerde TA>160/90mmHg olan vakalarda risk faktörü olarak ele alındı. Atriyal fibrilasyon(AF) tanısı EKG kayıtlarına göre kondu. İskemik kalp hastalığı, mevcut klinik bulgular ve öykü ile tespit edildi.

Günlük düzenli olarak en az bir adet sigara içenler, sigara risk faktörü mevcut olarak kabul edildi.

SVH tipi; geçici iskemik atak (GİA), iskemik infarkt, laküner ve hemorajik SVH olarak tanımlandı. SVH tipi ve risk faktörleri ve cinsiyet arasındaki ilişki değerlendirildi.

İstatistiksel analiz SPSS 10.0 programı ile grup ortalamaları için t-test, grup oranları için ki kare testleri kullanılarak yapıldı. İstatistiksel anlamlılık için p<0.05 değeri kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışmaya alınan 180 hastanın 108(%60)'i kadın, 72(%40)'si erkek ve yaş ortalamaları 66,5(30-95) bulundu. Tüm SVH'li hastalardan erkeklerin kadınlara göre daha genç oldukları görüldü (yaş ortalamaları sırasıyla 62 ve 68). SVH tipi açısından değerlendirildiğinde hastaların %59.4(107)'ünde iskemi, %5.6(10)'sında GİA, %6(11)'sında laküner infarkt ve %28.9(52)'unda da hemorajik SVH tespit edildi (Tablo I). Hastaların 29(%16)'unun ailesinde SVH anamnezi vardı.

**Tablo I.** SVH tipinin cinsiyete göre dağılımı

		Cinsiyet		Toplam	
		Erkek	Kadın		
SVH tipi	İskemik	Sayı (n)	53	75	128
		Oran (%)	73,6	69,4	71,1
		Toplam(%)	29,4	41,7	71,1
	Hemorajik	Sayı (n)	19	33	52
		Oran (%)	26,4	30,6	28,9
		Toplam(%)	10,6	18,3	28,9
Toplam		Sayı (n)	72	108	180
		Oran(%)	40	60	100

Vakaların 134(%75)'ünde hipertansiyon mevcuttu ve hipertansiyonun, her iki cinsiyette de istatistiksel olarak anlamlı derecede önemli bir risk faktörü olduğu görüldü. SVH tipleri açısından değerlendirildiğinde, hipertansiyon hemorajik SVH ve laküner infarkt ile ileri derecede istatistiksel olarak ilişkili bulundu ($p<0.05$).

Hiperkolestolemi, hastaların 86(%48)'sında vardı. Diyabet açısından incelenen hastaların 36(%20,2)'sında diyabet tespit edildi ve her iki sonucun kadınlarda önemli risk faktörü olduğu gözlemlendi. Vakaların 45(%25)'inde atrial fibrilasyon, 61(%33,8)'inde de iskemik kalp hastalığı mevcuttu ve bunlarla iskemik SVH ile anlamlı ilişki saptandı (Tablo II). İskemik kalp hastalıkları ve AF'nin cinsiyet açısından risk faktörü olarak anlamlılığı yoktu. Hastaların 66(%36,6)'sı sigara içiyordu ve strokla ilişkisi erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı bulundu($p<0.05$)

Tablo II. Cinsiyete göre risk faktörlerinin dağılımı

	Erkek (n:72)	Kadın (n:108)
Yaş	62(34-87)	68(30-95)
Hipertansiyon	49(%68.4)	85(%78.7)
Hiperkolesterolemisi	30(%41.6)	56(%51.8)
Kalp hastalığı	24(%33.3)	37(%34.2)
Atrial fibrilasyon	15(%20.8)	30(%27.7)
Dibettes mellitus	10(%13.8)	26(%24)
Sigara içimi	36(%50)	6(%5.5)

Kliniğimizde takip edilen hastaların 27(%15)'si kaybedildi. Ölen hastaların 19(%70,4)'unun iskemik, 8(%29,6)'inin hemorajik SVH olduğu görüldü.

TARTIŞMA

SVH'ların çoğu iskemik tiptedir. Bu oran birçok çalışmada farklı olarak bulunmuştur. İskemik SVH oranı Flamingo çalışmasında %85, ABD'de %89, Japonya'da %75 olarak bildirilmiştir²⁻⁴. Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise bu oran %71.2 olarak bulunmuştur⁵. Çalışmamızda iskemik SVH oranı da ülkemizde yapılan çalışmaya denk olarak %71.1 olarak bulundu. Ülkemizde hemorajik SVH oranı batı ülkelerine göre daha fazla görülmektedir. Bu oranın yüksek olmasında bölgesel veya etnik faktörlerin rol oynadığı söylenebilir.

SVH riskinin ileri yaşlarda artışı daha önceki çalışmalarda bildirilmiştir. Çalışmamızda değerlendirilen hastaların yaş ortalaması 66 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte SVH'ın erkeklerde genç yaşta daha fazla görüldüğü, yaş ilerledikçe kadınlarda arttığı tespit edildi. Elde ettiğimiz bu sonuç ülkemizde yapılan çalışma sonuçlarına benzemektedir⁵.

Önceden yapılmış olan araştırmalarda erkeklerde SVH riskinin daha fazla olduğu gösterilmiştir⁵⁻⁷. Bizim çalışmamızda ise kadın cinsiyette SVH oranı daha fazla olduğu, fakat her iki cinsiyet arasında SVH birlikteliği açısından istatistiksel farklılık bulunmadığı görüldü .

Hipertansiyon tüm SVH tiplerinde en önemli risk faktörü olarak saptandı. Önceki yapılan araştırmalar çalışmamızla paralellik göstermekte olup hipertansiyon sıklığı, tüm SVH tiplerinde %35-70 oranında bildirilmektedir⁸⁻¹¹. Bizim çalışmamızda bu oran %75 olarak tespit edildi ve her iki cinsiyette de hipertansiyon önemli bir risk faktörü olarak bulundu. İtalya'da yapılan bir çalışmada hipertansiyon ile hemorajik SVH arasında anlamlı ilişki bulunmuştur¹². Buna benzer olarak araştırmamızda hipertansiyon, hemorajik SVH'larda en sık rastlanan risk faktörüydü. Yine birçok çalışmada laküner infarktaların hipertansiyonla ilişkili oldukları tespit edilmiştir. Hipertansiyon varlığında ayrıca kardiyak hastalık ve ritm problemlerine ait inme riskinde de artış görülür⁸.

Diyabet ve hiperkolesterolemisi SVH açısından önemli birer risk faktörüdürler⁵. Diabetes mellitus, bu hastalıkla sıklıkla birlikte bulunan hipertansiyon, dislipidemi, obezite gibi kardiyovasküler risk faktörleri dışlandığında, tüm SVH'lar için bağımsız bir risk faktörüdür^{13,14}. Çalışmamızda diyabet ve hiperkolesteroleminin kadınlarda daha fazla ve SVH açısından önemli birer risk faktörleri oldukları görüldü. Bizim sonuçlarımıza benzer bir sonuç İsviçre'de yapılan bir çalışmada ortaya konmuş ve kadınlarda diyabet ile infarkt arasında ilişki bulunmuştur¹⁵.

Atrial fibrilasyon(AF) ve iskemik kalp hastalıkları nedenleri ne olursa olsun iskemik SVH açısından önemli risk faktörleridir. Kalp hastalığı olan vakalarda SVH riskinin iki kat arttığı bilinmektedir. 500 hastadan oluşan bir seride



risk faktörü olarak iskemik kalp hastalığı saptanan vakaların oranı %61 olarak bulunmuştur⁹. Çalışmamızda kalp hastalığı oranı %34 oranında tespit edilmiş olup cinsiyetler arasında istatistiksel farklılık gözlenmedi.

Yapılan çalışmalarda ileri yaşla birlikte tüm diğer risk faktörlerine bağlı rölatif riskinde azalma görülürken, atrial fibrilasyon değerlendirildiğinde artış gözlenmiştir. Mc Donnell ve ark. AF'nu SVH için en yaygın risk faktörleri arasında sıralarken kendi serilerinde %27.3 oranını bildirmektedirler¹⁶. Çalışmamızda da AF oranı %25 oranında ve iskemik SVH açısından anlamlı risk faktörü olarak tespit edildi.

Risk faktörü olarak sigara incelendiğinde serimizde özellikle erkeklerde sigara içiminin fazla(%50) ve SVH açısından anlamlı risk faktörü olduğu bulundu. Türkiye'de yapılan bir çalışmada sigaranın SVH açısından kontrol grubuna göre anlamlı fark oluşturmadığı bulunmuştur^{5,17}. Yurtdışında yapılmış çalışmalarda ise sigara tüm yaş ve cinsiyet gruplarında SVH için önemli risk faktörü olarak tespit edilmiştir^{11,18,19}.

Sonuç olarak, daha önceden major risk faktörü olarak tespit edilen durumların cinsiyete göre dağılımının SVH ile ilişkilerinin değerlendirildiği bu çalışmada; hipertansiyonun her iki cinsiyette, hiperkolesterolemi ve diyabetin kadınlarda, sigara içiminin ise erkeklerde daha belirgin risk faktörü olduğu görüldü. İskemik kalp hastalığı ve atriyal fibrilasyonun cinsiyetler arasında farklılık oluşturmadığı, fakat özellikle iskemik SVH açısından risk faktörü olduğu tespit edildi.

KAYNAKLAR

1. National institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 1995; 333: 1581-7.
2. Kelly-Hayes M, Wolf PA, Kase CS, Brand FN, McGuirk JM, D'Agostino RB. Temporal patterns of stroke onset. The Framingham Study. *Stroke* 1995; 26(8): 1343-7.
3. DO. Stroke incidence, prevalence, and survival: Secular trends in Rochester, Minesota, through 1989. *Stroke* 1996; 27(3): 373-80.

4. Yamanouchi H, Shimada H, Kuramoto K. Subtypes and proportions of cerebrovascular disease in an autopsy series in a Japanese geriatric hospital. *Klin Wochenscher* 1990 Dec4; 68(23): 1173-7.
5. Özdemir G, Özkan S, Uzuner N, Özdemir Ö, Gücüyener D. Türkiye'de beyin damar hastalıkları için major risk faktörleri: Türk çok merkezli strok çalışması. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi* 2000; 6(2): 31-5.
6. Huang ZS, Chiang TL, Lee TK. Stroke prevalence in Taiwan: Findings from the national health interview survey. *Stroke* 1992; 23: 1579-84.
7. Wolf PA, D'Agostino RB, O'Neal MA, Sytkowski P. Kase and mortality: The Framingham Study. *Stroke* 1992; 23: 1551-3.
8. Baranska GM, Ryglewicz D, Lechowicz W, Mendel T, Weissbein T. Risk Factors in patients with stroke. *Neurol Neurochir Pol* 1993; 27(5): 625-32.
9. Aszalos Z, Radnoti L, Nagy Z. Risk factors in various groups of stroke patients. *Orv Hetil* 1999; 140(21): 1155-63.
10. Petrovitch H, Curb JD, Bloom-Marcus E. Isolated systolic hypertension and risk of stroke in Japanese-American men. *Stroke* 1995; 26: 25-9.
11. Bak S, Bak L, Sorensen JS. Prevalence of risk factors in cerebral ischemia. *Ugeskr Laeger* 1995; 157(4): 444-6.
12. Lodder J, Bamford JM, Sandercock PA, et al. Are hypertension or cardiac embolism likely causes of lacunar infarction? *Stroke* 1990; 21: 375-81.
13. Shinton R, Beevers G. Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. *BMJ* 1989; 298: 789-94.
14. Burchfiel CM, Curb JD, Rodriguez BL, Abbot RD, Chiu D, Yano K. Glucose intolerance and 22-year stroke incidence: Honolulu Heart Program. *Stroke* 1994; 25: 951-7.
15. Bogousslavsky J, Castillo V, Kumral E, Henriques I, Van Mele G. Stroke subtypes and hypertension. *Arch Neurol* 1996; 53: 265-9.
16. McDonnell R, Fan CW, Jhonson Z, Crowe M. Prevalence of risk factors for ischemic stroke and their treatment among a cohort of stroke patients in Dublin. *Ir J Med Sci* 2000; 169(4): 253-7.
17. Koçer A, Gözke E, Gez G, Çetinkaya M. Nonlaküner ve laküner enfarkt olgularında modifiye edilebilir risk faktörlerinin karşılaştırılması. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi* 2002; 3(8): 141-7.
18. Rokey R, Rolak LA. Epidemiology and risk factors for stroke and myocardial infarctions. In: Rolak La, Rokey R(eds). *Coronary and cerebral vascular disease*. Mt. Kisco, NY, Futura, 1990: 82-117.
19. Wolf PA, D'Agostino RB, Kanel WB, et al. Cigarette smoking as a risk factor for stroke: The Framingham Study. *JMA* 1988; 259: 1025-9.