

İnmeli Hastalarda Risk Faktörleri ve Fonksiyonel Bağımsızlık ile İlişkisi

The Risk Factors in Patients with Stroke and Relations with Functional Independence

Altınay GÖKSEL KARATEPE, Taciser KAYA, Nesrin ŞEN, Rezzan GÜNAYDIN, Muhteşem GEDİZLİOĞLU*

Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ve *Nöroloji Kliniği, İzmir, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışma inmeli hastalardaki risk faktörlerini saptamak ve risk faktörleri ile fonksiyonel bağımsızlık arasındaki ilişkiyi araştırmak amacı ile planlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 100 inmeli hasta (46 erkek, 54 kadın) alındı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri kaydedildi. Hipertansiyon, diabetes mellitus, kalp hastalığı, geçici iskemik atak (GİA) öyküsü, atrial fibrilasyon gibi risk faktörleri sorgulandı. Fonksiyonel bağımsızlık; Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütü (FBÖ) ve fonksiyonel durum; modifiye Rankin Skalası (mRS) ile değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 66,2±10,6 yıl idi. Hastaların %86'sı iskemik etyolojiye sahipti. Hastalarımızdaki en sık risk faktörü hipertansiyondur. Bunu sigara içme, GİA öyküsü, iskemik kalp hastalığı, diabetes mellitus, hiperlipidemi ve konjestif kalp yetmezliği izlemekteydi. Yalnızca GİA öyküsü ile FBÖ skoru ($r=-0,302$, $p=0,002$) ve mRS ($r=0,223$, $p=0,026$) arasında korelasyon olduğu gözlemlendi. GİA öyküsü, FBÖ'nün %29'u [$\beta=-18,695$ $p=0,004$, %95 güven aralığı (-31,1759)-(-6,216)] ve mRS'nin %24'ünü [$\beta =0,530$ $p=0,017$, %95 güven aralığı 0,095-0,965] açıklamaktaydı.

Sonuç: Hastalarımızdaki en sık risk faktörü hipertansiyondur. Araştırılan risk faktörleri içinde fonksiyonel bağımsızlık üzerine en belirleyici etkiyi GİA öyküsünün varlığı göstermiştir. Toplumumuza özgü inme risk faktörlerinin belirlenmesi, hasta eğitimi ve risk faktörü taşıyan bireylerin uygun tedavisi, inmenin ve özürüllüğün önlenmesini sağlayacaktır. *Türk Fizik Tıp Rehab Derg 2007;53:89-93.*

Anahtar Kelimeler: İnme, risk faktörleri, fonksiyonel bağımsızlık

Summary

Objective: This study was designed to determine the risk factors in patients with stroke and to evaluate the relationship between the risk factors and functional independence.

Materials and Methods: One-hundred patients with stroke (46 men, 54 women) were enrolled in the study. Demographic and clinical characteristics of patients were documented. The risk factors such as hypertension, diabetes mellitus, cardiac disease, history of transient ischemic attack (TIA), atrial fibrillation were ascertained. Functional independence was assessed by Functional Independence Measure (FIM) and functional status was assessed by modified Rankin Scale (mRS).

Results: The mean age was 66.2±10.6 years. Eighty six percent of patients had ischemic stroke. The most common risk factor of our patients was hypertension, followed by cigarette smoking, history of TIA, ischemic heart disease, diabetes mellitus, hyperlipidemia, and congestive heart disease. It was observed that only history of TIA correlated with FIM score ($r=-0.302$, $p=0.002$) and mRS ($r=0.223$, $p=0.026$). The history of TIA explained 29% of variation for FIM [$\beta=-18,695$ $p=0.004$, 95% CI (-31.1759)-(-6.216)] and 24% of variation for mRS [$\beta=0.530$ $p=0.017$, 95% CI 0.095-0.965].

Conclusion: The most common risk factor of our patients was hypertension. Among the investigated risk factors, the presence of history of TIA has showed the most predictive effect on the functional independence. Determination of the risk factors for stroke which are specific for our population, patient education, and proper treatment of person who have risk factors will provide the prevention of stroke and also disability. *Turk J Phys Med Rehab 2007;53:89-93.*

Key Words: Stroke, risk factors, functional independence

Giriş

İnme ani başlangıçlı, fokal nörolojik defisit ile karakterize bir klinik sendrom olarak tanımlanmaktadır. En sık görülen nörolojik hastalık olan inme, kalp hastalıkları ve kanserden sonra mortaliteye de en sık yol açan hastalıktır. Ayrıca yaşayan hastalarda ciddi fiziksel

ve mental özürüllüğe yol açmaktadır. İnme insidansı ve inme nedeni mortalite 1970'li yıllarda azalma göstermiştir. Bu azalma, risk faktörlerinin daha iyi kontrolü ve inmenin akut fazı boyunca medikal bakımın daha iyi olması ile ilişkilendirilmektedir (1).

İnme risk faktörlerinden bazılarının değiştirilememesine karşın, bazıları tıbbi ve/veya cerrahi tedavi yöntemleri ile kolaylıkla

kontrol edilebilmektedir. Yaş, cinsiyet, ailede serebrovasküler hastalık öyküsü, ırk ve etnik grup kesin değiştirilemeyen risk faktörleri olarak bilinmektedir. İnme için değiştirilebilir risk faktörleri ise sırasıyla hipertansiyon, kalp hastalıkları, diabetes mellitus, hiperkolesterolemi, asemptomatik karotis stenozu, sigara kullanımı, aşırı alkol tüketimi, geçici iskemik atak (GİA) olarak bildirilmektedir (2-4). Dolayısıyla epidemiyolojik çalışmalar yapılarak her toplum için sık görülen risk faktörlerinin belirlenmesi, özellikle değiştirilebilir ve azaltılabilir olanların veya henüz bilinmeyen risk faktörlerinin ortaya konması, alınacak koruyucu önlemler açısından son derece önem teşkil etmektedir (5). Ancak gerek düzenli kayıt sistemlerinin bulunmaması, gerekse epidemiyoloji alanındaki genel çalışma eksikliğinin bir sonucu olarak, ülkemize özgü risk faktörü dağılımı ve bunların klinik inme alt tipleriyle ilişkisi hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. İnme risk faktörleri ile ilgili bilgiler, farklı amaçlarla düzenlenmiş çalışmaların demografik verilerinden elde edilebilmektedir (6-10).

Bu çalışmada hastanemize başvuran ilk kez inme geçiren hastalardaki risk faktörlerini saptamak ve bu risk faktörleri ile hastaların fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Akut inme sonrası nöroloji kliniğinde yatarak tedavi gören 100 akut inmeli hasta (46 erkek, 54 kadın; yaş ortalaması $66,2 \pm 10,6$), ilk bir hafta içerisinde değerlendirmeye alındı. İnme, Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre tanımlandı (11). İnme tanısı, klinik öykü, nörolojik muayene ve bilgisayarlı tomografi ve/veya manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri ile doğrulandı. Daha önceden inme öyküsü olanlar, bilateral hemiplejisi olanlar ve motor tutulumu olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Yaş, cinsiyet, hemiplejik taraf, lezyonun lokalizasyonu ve tipi, özgeçmişleri ve alışkanlıkları her hasta için kaydedildi. Ayrıca hastaların hipertansiyon, diabetes mellitus, kalp hastalığı (koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, kalp kapak hastalığı), hiperlipidemi, atrial fibrilasyon (AF) gibi inme için risk faktörleri ve diğer eşlik eden sistemik hastalıkları sorgulandı.

Fonksiyonel özürüllük düzeyi, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütü'nün (FBÖ) Türkçe versiyonu (12) kullanılarak değerlendirildi. FBÖ kendine bakım, sfinkter kontrolü, transfer, hareket, iletişim ve sosyal algı alanlarını içeren 18 aktiviteyi değerlendiren bir skaladır. Her aktivite 7 puanlı bir ölçek kullanılarak fonksiyonel bağımsızlık bakımından değerlendirilir. Toplam FBÖ skoru 18 ile 126 (tüm alanlarda bağımlı-tüm alanlarda bağımsız) arasında değişmektedir. Hasta ile ilgili bilgiler hastanın doğrudan gözlemi veya gerektiğinde hasta yakın-

larıyla görüşme yoluyla toplandı. Hastaların fonksiyonel durumu modifiye Rankin Skalası (mRS) kullanılarak değerlendirildi (13). mRS inme son durum değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan bir ölçüttür. Bu skala inmeden sonra gelişen özürüllüğü 0 ile 5 arasında skorlanan altı derecede sınıflandırmaktadır. Hiçbir bulgunun olmaması 0 ve ciddi özürüllük veya yatağa bağımlılık 5 olarak puanlandırılır. mRS skorunun 2 ve altında olması iyi son durum, ikinin üzerinde olması kötü son durum belirteci olarak tanımlanmıştır (14).

İstatistiksel analizlerde parametrik olmayan yöntemler kullanıldı. Bağımsız gruplar arasındaki farklar Student t testi ile değerlendirildi. Risk faktörlerinin fonksiyonel bağımsızlık ve inme şiddeti üzerine etkisini değerlendirmek için multipl regresyon analizi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık ise $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya 100 akut inmeli hasta alındı. Hastaların %56'sı sağ hemiplejikti ve %86'sı iskemik etyolojiye sahipti. Hastaların demografik ve hastalıkla ilişkili özellikleri Tablo 1'de görülmektedir.

Hastalarımızda yaş, inme etiyolojileri, FBÖ skorları ve mRS skoru bakımından kadın ve erkek olgular arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$). Erkek hastalar arasında sigara içme alışkanlığı daha fazla iken, kadın hastalarda koroner kalp hastalığı sıklığı anlamlı olarak fazlaydı (Tablo 2).

Hastalar 65 yaş altı ve üstü olarak iki alt gruba ayrılarak karşılaştırma yapıldığında genç hastalarda sigara içme alışkanlığı ve hemorajik etyoloji daha fazla iken; 65 yaş üstü hastalarda iskemik kalp hastalığı sıklığı daha yüksekti (Tablo 2).

Dominant hemisfer ile dominant olmayan hemisfer tutulumu olan hastaların özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$). İskemik ve hemorajik inmeli hastaların sayısı farklı olsa da, hemorajik inmeli hastaların yaşları daha genç ve motor FBÖ skorları daha düşük olarak saptandı (Tablo 2).

Hastalarımızda en sık görülen risk faktörü hipertansiyondur (%75). Diğer risk faktörleri ve görülme sıklıkları Tablo 3'de görülmektedir.

Yaş ile FBÖ skoru arasında negatif korelasyon bulunsa da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildi. İnme risk faktörlerinden yalnızca GİA öyküsü ile FBÖ skoru ($r = -0,302$, $p = 0,002$) ve mRS ($r = 0,223$, $p = 0,026$) arasında korelasyon saptandı. Multipl regresyon analizinde FBÖ ve mRS için inme risk faktörlerinden yalnızca GİA öyküsünün belirleyici olduğu saptandı. GİA öyküsü FBÖ'nün %29'u [$\beta = -18,695$, $p = 0,004$, %95 CI (-31,1759)-(-6,216)] ve mRS'nin %24'ünü [$\beta = 0,530$, $p = 0,017$, %95 CI 0,095-0,965] açıklamaktaydı.

Tablo 1. Hastalarımızın demografik ve hastalıkla ilişkili özellikleri.

Yaş (ortalama \pm SS, yıl) (aralık)	66,2 \pm 10,6 (40-83)
Cinsiyet (erkek/kadın)	46/54
Lezyon bölgesi (sağ/sol)	44/56
Total FBÖ skoru (ortalama \pm SS) (aralık)	49,9 \pm 29,6 (18-126)
Motor FBÖ skoru (ortalama \pm SS) (aralık)	28,0 \pm 22,3 (13-91)
Kognitif FBÖ skoru (ortalama \pm SS) (aralık)	21,9 \pm 11,5 (5-35)
Modifiye Rankin Skalası skoru (ortalama \pm SS) (aralık)	4,2 \pm 1,0 (1-5)
Kanada Nörolojik Skalası skoru (ortalama \pm SS) (aralık)	6,1 \pm 2,6 (2-11,5)
FBÖ: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütü, SS: Standart sapma	

Tartışma

İnme tüm dünyada sağlık ve işgücü kaybına neden olan en önemli sağlık sorunlarından biridir. İnme vakalarının önlenmesinde en önemli nokta, artmış risk faktörlerini taşıyan kişilerin belirlenmesi ve bu risk faktörlerinin en aza indirgenmeye çalışılmasıdır. Her ne kadar risk faktörleri azaltılabilsede yaş, cinsiyet, ırk, aile öyküsü ve etnik köken gibi risk faktörlerini değiştirmek olası değildir. Bu faktörler değiştirilebilir olmasalar da, varlıkları halinde değiştirilebilen risk faktörlerinin daha sıkı takip ve tedavisinin sağlanması ile inme riskinin azaltılmasına yardımcı olabilirler (4). Randomize klinik çalışmalar değiştirilebilir risk faktörlerinin tedavi ve modifikasyonunun inme riskini azaltabildiğini göstermiştir (15).

Yaş inme için tek başına en önemli risk faktörüdür. 55 yaşından sonra erkeklerde ve kadınlarda her 10 yılda inme oranı ikiye katlanır (4). Çalışmamızda hastalarımızın yaş ortalaması 66,2±10,6 olup hafif bir kadın üstünlüğü bulunmaktadır. Ülkemizde inme ile ilgili yapılmış ve 2000 hastanın verilerinin derlendiği Ege İnme Veri Tabanında ortalama yaş 62,3±12 bulunmuş olup erkek hastaların sayısı daha fazladır (16). İnmeli hastalarda erkek hasta hakimiyeti pek çok çalışmada gösterilmiştir. Bununla beraber, yaşlı nüfusun artması ile birlikte ileri yaşlarda kadın hakimiyetin gözlenmeye başladığı dikkati çekmektedir (17). Ülkemizde yapılan farklı inme çalışmalarında da kadın hakimiyeti gözlenmektedir (6-9).

Çalışmamızda hemorajik inmeli hastaların oranı %14'tür. Bu oran %9-20 olarak bildirilen Avrupa ve Amerika verileri ile uyumludur (18-20). Ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda ise hemorajik inmeli hasta oranı %20,7-31 olarak bildirilmiştir (6-10).

Hastalarımızda en sık saptanan risk faktörü hipertansiyondur. Diğer risk faktörleri arasında sırasıyla sigara içme, GİA öyküsü, diyabet, hiperlipidemi, kardiyak hastalıklar ve atrial fibrilasyon yer almaktaydı. Çalışmamızda inme risk faktörlerinden yalnızca GİA öyküsü ile fonksiyonel bağımsızlık arasında ilişki saptanmış olup fonksiyonel bağımsızlığı etkileme oranı multipl regresyon analizi

zinde %24-29 olarak hesaplanmıştır. 557 hastalık prospektif bir çalışmada GİA öyküsü olan bireylerde, özürüllüğe yol açmayan bir serebrovasküler olay olsa da, fiziksel performans ve dolayısıyla fonksiyonel bağımsızlıkta azalma olduğu gösterilmiştir (21). Daffertshofer ve ark. (22) 82 inmeli hastayı değerlendirdikleri çalışmalarında, inmeli hastalara göre daha düşük oranda olsa da GİA'lı hastaların izlemlerinde %17 oranında fonksiyonel olarak bağımlı olduklarını ve inme öncesindeki defisit fonksiyonel bağımsızlık için güçlü bir belirleyici olduğunu saptamışlardır. Başlangıçtaki FBÖ skorunun son durum ölçütü olan taburculuk FBÖ için en önemli belirleyici olduğu göz önüne alındığında, hem GİA hem de inme için risk faktörlerinin zamanında tespit ve tedavisinin önemi ortaya çıkmaktadır (22-24).

Framingham çalışmasında hem iskemik, hem de hemorajik inme riskini arttıran en önemli ve en sık neden hipertansiyon olarak saptanmıştır (25). Hipertansif bireylerde normotansif bireylere göre inme riskinin 3 kat artmış olduğu gösterilmiştir (2). Bizim hastalarımızda da en sık saptanan risk faktörü hipertansiyondu (%75). Ülkemizde yapılan çalışmalardan Ege İnme Veri Tabanında hastaların %63'ünde hipertansiyon tespit edilmiştir (16). Ülkemizde yapılan diğer inme çalışmalarında hipertansiyon sıklığı %58,7-83 arasında değişmektedir (6-10). Framingham çalışmasında 55 yaşında normotansif olan bir kişinin yaşam boyu hipertansiyon gelişme riski %90 olarak bildirilmiştir. Bu nedenle hipertansif olmayan bireylerde, yaşam stili değişiklikleri ve ilaç dışı yöntemler gibi yaklaşımlarla inme riskinin azaltılmaya çalışılması önerilmektedir (26,27).

Diabet, inme için bağımsız bir risk faktörüdür. Framingham çalışmasında glikoz intoleransı olan kişilerde iskemik inme riskinin diyabetik olmayan kişilere göre iki kat fazla olduğu gösterilmiştir. Glikoz seviyesinin yanı sıra özellikle insülin direnci ve hiperinsülinemisinin iskemik inme gelişiminde önemli rol oynadığı bildirilmektedir. Çeşitli çalışmalarda iskemik inmeli hastaların %15, %21 ve %33'ünde diyabet olduğu gösterilmiştir (4,25,27). Bizim hastalarımızda diyabet sıklığı %23, Ege İnme Veri Tabanında %35 ve ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda %13-28 arasında saptanmıştır (6-9,16).

Tablo 2. Hasta alt gruplarının demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması.

	Kadın	Erkek	P	<65 yaş	>65 yaş	P	İskemik	Hemorajik	P
Yaş (ort±SS)	67,7±11,2	64,4±9,7	>0,05	-	-	-	67,1±10,9	60,8±10,6	<0,01
Etiyoloji									
hemorajik	%9,3	%19,6	>0,05	%22,2	%7,3	<0,05	-	-	-
iskemik	%90,7	%80,4		%77,8	%92,7				
FBÖ skoru (ort±SS)	48,8±26,7	51,0±32,9	>0,05	51,5±28,4	48,5±30,8	>0,05	51,2±31,0	41,6±17,4	>0,05
Motor FBÖ (ort±SS)	26,3±19,0	30,0±25,7	>0,05	28,4±21,1	27,7±23,5	>0,05	29,3±23,5	20,4±10,2	<0,05
Kognitif FBÖ (ort±SS)	22,6±11,2	21,0±11,9	>0,05	23,1±11,1	20,8±11,8	>0,05	21,9±11,7	21,3±10,5	>0,05
mRS skoru (ort±SS)	4,2±0,9	4,2±1,1	>0,05	4,1±0,9	4,3±1,0	>0,05	4,2±1,1	4,6±0,5	>0,05
Hipertansiyon	%75,9	%73,9	>0,05	%73,3	%76,4	>0,05	%73,3	%85,7	>0,05
GİA öyküsü	%24,1	%34,8	>0,05	%31,1	%27,3	>0,05	%30,2	%21,4	>0,05
Diabet	%24,1	%13	>0,05	%17,8	%20,0	>0,05	%20,9	%7,1	>0,05
Sigara	%20,4	%56,5	<0,001	%48,9	%27,3	<0,05	%38,4	%28,6	>0,05
İskemik kalp hastalığı	%29,6	%17,4	>0,05	%11,1	%34,5	<0,01	%23,3	%28,6	>0,05
Koroner kalp hastalığı	%29,6	%4,3	<0,001	%13,3	%21,8	>0,05	%19,8	%7,1	>0,05
Atrial fibrilasyon	%18,5	%8,7	>0,05	%11,1	%16,4	>0,05	%14,0	%14,3	>0,05

(ort±SS): Ortalama±Standart sapma, FBÖ: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütü, mRS: Modifiye Rankin Skalası, GİA: Geçici İskemik Atak

Hiperkolesterolemi ve hiperlipideminin ilk veya tekrarlayan inme için risk faktörü olduğu kesin olarak kanıtlanamamıştır. Gözlemsel kohort çalışmalarında kolesterol seviyesi ile inme riski arasında zayıf bir pozitif korelasyon izlenmiştir. Klinik çalışmalarda statin tedavisiyle inmenin azaltılabileceği öne sürülmüş olsa da, inme ile hiperkolesterolemi arasında kesin bir ilişki gösterilememiştir. Bununla birlikte inmeli veya geçici iskemik atak geçirmiş yüksek plazma kolesterol düzeyine sahip hastaların; yaşam stili değişiklikleri, diyet düzenlenmesi ve medikal tedaviyi içeren yaklaşımlarla tedavi edilmeleri önerilmektedir (27).

Sigara kullanımı inmeli hastalarda %20-49 arasında bildirilmiştir (28). Bizim çalışmamızda hastaların %30,7'sinde sigara kullanımı mevcuttur. Erkekler arasında sigara içme oranı (%56,5) anlamlı olarak kadınlardan (%20,4) daha fazlaydı. Ege İnme Veri Tabanında (16) bu oran %17, ülkemizde yapılan diğer bir çalışmada (17) ise %30,4 olarak belirtilmiştir. Sigara içmenin inme için major bağımsız bir risk faktörü olduğuna dair güçlü kanıtlar mevcuttur. Risk tüm yaş gruplarında, her iki cinsiyette ve tüm ırklarda geçerlidir. Sigara içme iskemik inme riskini iki kat, hemorajik inme riskini 2-4 kat artırmaktadır. Ayrıca pasif içiciliğin inmeyi de içeren kardiyovasküler hastalık riskini arttırdığını destekleyen çalışmalar giderek artmaktadır (26,27).

AF inmenin kardiyak tetikleyicileri içerisinde en önemli olanıdır. Diğer vasküler risk faktörlerine göre düzeltme yapıldıktan sonra tek başına inme riskini 3-5 kat arttırır. AF prevalansı yaşla artar. 80 yaş üstünde görülen inmelerin yaklaşık 1/4'ünün AF'ye bağlı olduğu tahmin edilmektedir. Diğer kardiyak nedenlere bağlı inme riski yaşla azalırken, AF'ye bağlı inme riski dokuzuncu dekatta dahi devam eder (4,25,26). Bogousslavsky ve ark. (29) tarafından yapılan 1000 inme hastasının değerlendirilmesinde hastaların %27'sinde AF bulunduğu tespit edilmiştir. Bizim hastalarımızda AF sıklığı %14 ve Ege İnme Veri Tabanında %20'dir (16).

Framingham çalışmasına göre koroner kalp hastalığı, inme riskini 2 kat, elektrokardiyografi ile saptanan sol ventrikül hipertrofisi 3 kat ve kardiyak yetmezlik 3-4 kat arttırmaktadır (25). Prospektif bir çalışmada koroner kalp hastalığının inme riskini 2,2 kat arttırdığı bildirilmiştir (30). Bogousslavsky ve ark. (29)'nın çalışmalarında hastaların %21,7'sinde kronik kalp hastalığı bulunduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda hastalarımızın %18'inde konjestif kalp yetmezliği, %24'ünde iskemik kalp hastalığı, %18'inde koroner kalp hastalığı ve %7'sinde kalp kapak hastalığı bulunmaktaydı. Ege İnme Veri Tabanında (16) iskemik kalp hastalığı sıklığı

Tablo 3. Hastalarımızda en sık görülen inme risk faktörleri ve sıklıkları.

Risk Faktörleri	Sıklık
Hipertansiyon	%75
Sigara içme	%37
GİA öyküsü	%29
İskemik kalp hastalığı	%24
Diabetes mellitus	%23
Hiperlipidemi	%21
Konjestif kalp yetmezliği	%18
Koroner kalp hastalığı	%18
Atrial fibrilasyon	%14
Kalp kapak hastalığı	%7

%23, ülkemizde yapılan diğer inme çalışmalarında kardiyak hastalık sıklığı %16-29 olarak bildirilmiştir (6-10).

GİA öyküsü olan bir kişide inme riski yaklaşık %4 olarak bildirilmektedir. İnmeye yol açan major kardiyovasküler risk faktörlerine göre düzeltme yapıldıktan sonra GİA, inme için önemli, bağımsız bir risk faktörü olmayı sürdürmektedir (4). GİA sonrası inme görülme olasılığı en fazla ilk ay içerisinde ve bu risk yılda %15-20 dolayındadır. Tüm inmeli hastaların yaklaşık %10'u GİA öyküsü vermektedir (20,31). Bizim çalışmamızda GİA oranı %29 olarak bulunmuştur. Rodgers ve ark. (32) ilk kez inme geçiren bireylerde risk faktörlerini araştırdıkları çalışmalarında çok değişkenli regresyon analizi sonucunda, inme risk faktörleri ve risk oranlarını AF için 2,03, GİA için 1,87, sigara içme için 1,72 ve kardiyovasküler hastalıklar için 1,55 olarak belirlemişlerdir.

İnme riski, bireylerin sahip olduğu risk faktörü sayısı ve bu faktörlerin bağımsız ve birbirlerine göre rölatif risklerine bağlı olarak kişiden kişiye değişmektedir. Günümüzde inme risk faktörlerinin büyük çoğunluğunun tanımlanmış ve tedavi edilebilir oldukları gösterilmiştir. Ancak halen gerekli ve etkin önleme yöntemleri yeterince uygulanmamaktadır. Yüksek ölüm riskinin olması, uzun süreli özürllülüğe yol açması ve ilk inmeden sonra tekrarlama olasılığı nedeniyle serebrovasküler hastalıkların toplumsal sağlık üzerine etkilerinin azaltılmasında en etkili yöntem risk faktörlerinin önlenmesi olarak görünmektedir. İnmeyi tamamen ortadan kaldırma olasılığı olmaması nedeniyle, inmenin kötü sonuçlarını azaltmaya yönelik eğitim ve hasta tarama programları geliştirilmeli ve risk faktörü taşıyan bireylerin yakın takibi ve tedavisi gerçekleştirilmelidir (2).

Çalışmamızın kesitsel nitelikte olması ve olası ya da yeni risk faktörlerinin değerlendirmeye alınmamış olması çalışmamızın kısıtlayıcı yönlerini oluşturmakla birlikte; çalışmamızın sonucunda hasta grubumuzda en sık gözlenen risk faktörleri hipertansiyon, sigara içme, GİA öyküsü, diabetes mellitus ve kardiyak hastalıklar olarak bulunmuştur. Araştırılan inme risk faktörleri arasında fonksiyonel bağımsızlık üzerine en belirleyici etkiyi GİA öyküsünün varlığı göstermiştir. Hem GİA hem de inme için toplumumuzda özgü risk faktörlerinin geniş epidemiyolojik çalışmalarla belirlenmesi, inmenin ve buna bağlı olarak gelişen özürllülüğün önlenmesini sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Brandstater ME. Stroke rehabilitation. In: DeLisa JA, Gans BM, Walsh NE, editors. Physical Medicine & Rehabilitation principles and practice. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2005:1655-76.
- Sacco RL, Wolf PA, Gorelick PB. Risk factors and their management for stroke prevention: outlook for 1999 and beyond. Neurology 1999;53(7 Suppl 4):15-24.
- Feigin VL, Wiebers DO, Nikitin YP, O'Fallon WM, Whisnant JP. Risk factors for ischemic stroke in a Russian community: a population-based case-control study. Stroke 1998;29:34-9.
- Sacco RL, Benjamin EJ, Broderick JP, Dyken M, Easton JD, Feinberg WM, et al. Risk Factors. Stroke 1997;28:1507-17.
- Leys D, Deplanque D, Mounier-Vehier C, Mackowiak-Cordoliani MA, Lucas C, Bordet R. Stroke prevention: management of modifiable vascular risk factors. J Neurol 2002;249:507-17.
- Eskiyurt N, Yalman A, Vural M, Kızıldaş H, Bölükbaş N, Çeşme F. İnmeli olguların özellikleri ve fonksiyonel durum sonuçları. İst Tıp Fak Derg 2005;68:71-7.
- Doğan A, Mengüloğlu M, Özgirgin N. Geriatrik hemiplejik hastalarımızın rehabilitasyon sonuçları. Türk Geriatri Dergisi 2004; 7: 191-4.
- Yavuzer G, Kucukdeveci A, Arasil T, Elhan A. Rehabilitation of stroke patients. Clinical profile and functional outcome. Am J Phys Med Rehabil 2001;80:250-5.

9. Doğan A, Nakipoğlu GF, Doğan Aslan M, Kaya AZ, Özgirgin N. The rehabilitation results of hemiplegic patients. *Turk J Med Sci* 2004;34:385-9.
10. Tur BS, Kurtais Gursel Y, Yavuzer G, Kucukdeveci A, Arasil T. Rehabilitation outcome of Turkish stroke patients: in a team approach setting. *Int J Rehabil Res* 2003;26:271-7.
11. World Health Organization. Proposal for the Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease (MONICA Project). Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1983. WHO document MNC/82.1, Rev. 1.
12. Kucukdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B, Tennant A. Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. *Clin Rehabil* 2001;15:311-9.
13. van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, van Gijn J. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke* 1988;19:604-7.
14. Young FB, Lees KR, Weir CJ. Strengthening acute stroke trials through optimal use of disability end points. *Stroke* 2003;34:2676-80.
15. Thompson DW, Furlan AJ. Clinical Epidemiology of Stroke. *Neurol Clin* 1996;14:309-15.
16. Kumral E, Özkaya B, Vardarlı E, Sağduyu A, Şirin H, Pehlivan M. Ege İnme Veri Tabanı. Ege bölgesinde hastane tabanlı çalışma 2000 inme hastasının analizi. *Türk Norol Derg.* 1997;1-2:3-12.
17. Truelsen T, Prescott E, Gronbaek M, Schnohr P, Boysen G. Trends in stroke incidence. The Copenhagen City Heart Study. *Stroke* 1997;28:1903-7.
18. Jorgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, Olsen TS. Intracerebral Hemorrhage Versus Infarction: Stroke severity, risk factors and prognosis. *Ann Neurol* 1995;38:45-50.
19. D'Alessandro G, Di Giovanni M, Roveyaz L, Iannizzi L, Compagnoni MP, Blanc S, et al. Incidence and Prognosis of Stroke in the Valle d'Aosta, Italy: First-year results of a community-based study. *Stroke* 1992;23:1712-5.
20. Bamford J, Dennis M, Sandercock P, Burn J, Warlow C. The frequency, causes and timing of death within 30 days of a first stroke: The Oxfordshire Community Stroke Project. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1990;53:824-9.
21. Kernan WN, Viscoli CM, Brass LM, Gill TM, Sarrel PM, Horwitz RI. Decline in physical performance among women with a recent transient ischemic attack or ischemic stroke. Opportunities for functional preservation: A report of the women's estrogen stroke trial. *Stroke* 2005;36:630-4.
22. Daffertshofer M, Mielke O, Pullwitt A, Felsenstein M, Hennerici M. Transient ischemic attacks are more than "ministrokes". *Stroke* 2004;35:2453-8.
23. Inouye M, Hashimoto H, Mio T, Sumino K. Influence of admission functional status on functional change after stroke rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil* 2001;80:121-5.
24. Kelly PJ, Furie KL, Shafgat S, Rallis N, Chang Y, Stein J. Functional recovery following rehabilitation after hemorrhagic and ischemic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2003;84:968-72.
25. Kannel WB, Wolf PA, Verter J. Manifestations of Coronary Disease Predisposing to Stroke. The Framingham Study. *JAMA* 1983;250:2942-6.
26. Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Bushnell CD, et al. Primary prevention of ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council. *Stroke* 2006;37:1583-633.
27. Sacco RL, Adams R, Albers G, Alberts MJ, Benavente O, Furie K, et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Council on Stroke. *Stroke* 2006;37:577-617.
28. Colditz GA, Bonita R, Stampfer M, Willett WC, Rosner B, Speizer FE, et al. Cigarette smoking and risk of stroke in middle-aged women. *N Eng J Med* 1988;318:937-41.
29. Bogousslavsky J, Melle GV, Regli F. The Lausanne Stroke Registry: Analysis of 1000 consecutive patients with first stroke. *Stroke* 1988;19:1083-92.
30. Davis PH, Dampbroasia JM, Schoenberg BS, Schoenberg DG, Pritchard DA, Lilienfeld AM, et al. Risk factors for ischemic stroke. A prospective study in Rochester, Minnesota. *Ann Neurol* 1987;22:319-27.
31. Special Report From The National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of Cerebrovascular Diseases III. *Stroke* 1990;21:637-76.
32. Rodgers H, Greenaway J, Davies T, Wood R, Steen N, Thomson R. Risk factors for first-ever stroke in older people in the north East of England: a population-based study. *Stroke* 2004;35:7-11.