

AKUT İNMELERDE ERKEN BAŞVURUYU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Nurgül AYDIN, Aynur YILMAZ, Hakan YILMAZ, M. Sarper ERDOĞAN, Okan ÇALIYURT, Ufuk UTKU

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Edirne

ÖZET

İnmelerde erken başvuru, tıbbi tedavi ve prognozu etkileyen en önemli parametrelerden biridir. Bu çalışmada Edirne merkez ve yakın çevresinden kliniğimize başvuran olgular arasında başvuru süresini etkileyen medikal, patofizyolojik ve demografik özellikler değerlendirildi.

Yaş ortalaması 65.95±11.93 olan 100 akut inmeli olgu (K=55, E=45) çalışmaya dahil edildi. Olgular başvuru saatlerine göre, 6 saatten önce gelenler ve daha sonra olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Gruplar erken başvuru üzerine etki eden eğitim, ekonomik durum, medeni hal, geçmişte inme ya da TIA öyküsü, bilinç bozukluğunun derecesi, Rankin Skoru, inme türü ve lateralizasyonu, eşlik edebilen baş ağrısı, afazi, ihmal, BT bulguları açısından karşılaştırıldığında, özellikle bilinç bozukluğu ve BT'de hemorajinin varlığının erken başvuru ile ilişkili olduğu saptandı.

Anahtar Sözcükler: Başvuru zamanı, demografik ve patofizyolojik özellikler, inme

FACTORS EFFECTING EARLY ADMISSION IN ACUTE STROKE

Early admission in strokes is the important parameter for medical treatment and prognosis. In this study, medical, pathophysiologic and demographic characteristics, effecting admission time is evaluated in admission from central Edirne and neighborhood.

A total of 100 acute stroke patients mean age 65.95±11.93 (M:45, F:55) included the study. Patients seperated two groups according to early admission within the first 6 hours and later than 6 hours. Groups compared for education, economic condition, marital status, history of stroke and TIA, consciousness change, Rankin scores, stroke type and lateralization, accompaned headache, aphasia, neglect and CT findings that effecting early admission, and early admission is found closely related to consciousness changes and presence hemorrhage in CT.

Key Words: Admission time, pathophysiologic and demographic characteristics, stroke

GİRİŞ

Hastaneye başvuru zamanlaması, farklı arteriyel oklüzyonlarda tedavi ve prognoz açısından ayrı sonuçlar verir (1). Akut miyokard infarktüsünde (MI), erken trombolitik tedavinin infarkt genişliği ve mortalite üzerine önemli miktarda azaltıcı etkisi uzun süredir bilinmektedir (1, 2, 3, 4). Akut iskemik inmede ise erken trombolitik tedavi henüz araştırma döneminde (1, 5). Tedavide kullanılan antiagreganlar, antikuagülan ve diğer yöntemlerdeki amaç iskemik penumbra'nın azaltılması, dolayısıyla infarkt alanının sınırlandırılmasıdır (2). Bu nedenle erken başvuru, tedavinin şekillendirilmesinde bir basamaktır ve prognozu değiştirmede önemli bir rol oynar.

İnmede başvuru üzerine yapılan çeşitli çalışmalarda, erken başvurunun ne olduğu sorusunu doğurmuştur. Yapılan değişik çalışmalarda erken başvuru deyiminden genellikle ilk 6 saatin kastedildiği anlaşılmıştır (6). Daha önce yapılan çalışmalarda inme sonrası başvuru süresi için median ortalama 4-12 saat arası kabul edilebilir (1, 2, 7, 8). Bu süre üzerine etkili olabilecek faktörlerle ilgili az sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalarda, başvuru üzerine etkili olan inme sırasında eşlik eden bilinç bozukluğu,

BD	: Büyük damar infarktı
KD	: Küçük damar infarktı
GKS	: Glaskow koma skoru
GOS	: Glaskow outcome skoru

afazi, ihmal, lateralizasyon, baş ağrısı gibi medikal ve diğer etmenler değerlendirilmiş ve herbirinde farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bizim çalışmamızda başvuru süresini etkileyen ve değiştirebilen bütün faktörler irdelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Kliniğine 1996 yılının ikinci yarısında başvuran ve akut serebrovasküler hastalık (SVH) tanısı alan 100 olgu çalışmaya alındı. Olgular özellikle Edirne ili merkez ve yakın çevresinde yer alan yerleşim birimlerinden başvuranlar arasından seçildi ve daha uzak bölgelerden gelenler dışlandı. Başvuru süresini etkilediği için gece inme geçirenler çalışmaya alınmadı. SVH tanısı; öykü, klinik ve BT ile konuldu. Türü ayırt edilmeden kanayıcı ve tıkaçıcı olanların tümü çalışmaya dahil edildi. Olguların 45'i erkek, 55'i kadındı ve yaş ortalaması 65.94±11.59 idi. Hastaneye başvuru süresi ise ortalama 19.45±29.52 saat idi. % 25 Olgu ilk 4 saat içerisinde, %50 olgu ilk 7 saatte, %75 olgu 21.75

saatte başvurdu. Median değer 7 saat, mode değeri ise 4 saattir.

İnme başlangıcından itibaren hastaneye başvuru sürelerine göre olgular, 6 saatten önce (N=48) ve daha geç (N=52) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastaneye yatışı izleyen ilk muayene bulgularına göre bilinç bozukluğu, Glaskow Koma Skoru kullanılarak (GKS) 12 altı kötü, 12 üstü iyi; inme türleri ise BT bulgularına göre iskemik ve hemorajik olanlar olmak üzere ikiye ayrıldı.

Günlük yaşamsal aktivite Rankin Skoru ile 1-2-3 iyi, 4-5 kötü olarak ikiye ayrıldı. BT bulgularına göre laküner infarkt ve subkortikal infarktlar küçük damar (KD), geniş kortikal infarktlar büyük damar (BD) hastalığı olarak kabul edildi. 30 olguda akut dönemde BT bulgusu saptanmadı. Lateralizasyon belirlenirken olguların 7 tanesi arka sirkülasyon bulguları ile başvurup parezi saptanmadığı için sağ ya da sol parezi kısmına dahil edilmedi. Olgular, inme anında eşlik eden başağrısı, afazi varlığı, öyküde eski inme geçirme, evde yalnız yaşama ya da aile ile birliktelik, ekonomik durum, eğitim durumlarına göre sınıflandırılarak, başvuru süresini etkileyebilecek parametreler tespit edildi.

İstatistik: Bulgular bilgisayara yüklenerek SPSS paket programı uygulanarak gruplar arası farklar Pearson X² testi, Kolmogorov-Smirnov ile değerlendirildi. Ayrıca Lojistik regresyon analizi uygulandı. Bu analizde önce modele alınmak istenen 14 değişik parametre kendi aralarında test edilmiş, yüksek korelasyon gösteren cinsiyet ve inme değişkenleri dışlanmıştır. Daha sonra uygulanan Lojistik regresyon modelinde 12 değişken yeralmış ve analizin sonunda eşitlikte 5 değişken kalmıştır.

BULGULAR

Olgular başvuru süresine göre değerlendirildiğinde; hemorajik olan grupta 19'unun 6 saatten erken, 10'unun daha geç; Glaskow koma skorlarının 12 den daha düşük olduğu gruptaki olguların 23'ünün 6 saatten önce, 12'sinin ise geç başvurdukları saptandı. Bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıydı. Afazi ilk 6 saatte başvuranlar arasında 27 (%56.2) iken, geç başvuranlar arasında 20 (%38.4) idi. Bu durum anlamlı olmamakla birlikte önemli derecede farklıydı. Eski inme öyküsü, geç gelen grupta daha fazlaydı.

Tablo I: Erken başvuru üzerine etki eden parametrelerin başvuru zamanına göre ayrımı

ERKEN BAŞVURU ÜZERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER	GRUPLARIN KENDİ İÇERSİNDE AYRIMI	BAŞVURU ZAMANI		Pearson x ² p	TOPLAM N=100
		6 saat ve daha az N=48	6 saatten çok N=52		
BİLİNÇ BOZUKLUĞU	Glaskow 1-11	23	12	6.77 <0.01*	35
	Glaskow 12-15	25	40		65
İNME TÜRÜ	İskemi	29	42	5.02 <0.05 *	71
	Hemoraji	19	10		29
EŞLİK EDEN BAŞAĞRISI	Var	7	7	0.03 0.87	14
	Yok	41	45		86
AFAZİ VARLIĞI	Var	27	20	3.17 0.07	47
	Yok	21	32		53
ESKİ İNME ÖYKÜSÜ	Var	7	15	2.96 0.08	22
	Yok	41	37		78
İNFAKT ALANI GENİŞLİĞİ	Küçük Damar Has.	14	27	1.41 0.23	41
	Büyük Damar Has.	14	15		29
RANKİN SKORU	Rankin 1-2-3	10	17	1.78 0.18	27
	Rankin 4-5	38	35		73
EV YAŞAMI	Yalnız Yaşama	10	6	1.6 0.2	16
	Aile ile Birliktelik	38	46		84
EKONOMİK DURUM	Orta ve İyi	34	41	0.85 0.35	75
	Düşük	14	11		25
EĞİTİM DURUMU	Yok	20	12	3.45 • 0.18	32
	İlkokul	23	33		56
	Orta-Lise	5	4		9
	Üniversite	0	3		3
LATERALİZASYON	Sağ	22	21	0.47 0.49	43
	Sol	26	24		50

Tablo II: Erken başvuru etkileyen faktörlerin lojistik regresyon analizi verileri

Değişken	B	SE	Sig	Düz. OR	GA
BT (BD)	1,26	0,6391	0,048	3,53	1,08-12,27
BT (KD)	1,27	0,6386	0,047	3,56	1,02-12,37
İlkokul	1,54	0,5958	0,009	4,65	1,44-14,80
Orta,lise ve üniver.	1,39	1,14	0,221	4,03	-
Glaskow(12-15)	1,10	0,5599	0,049	3,01	1,01-08,94
Ev hanımları	1,16	1,02	0,255	3,19	-

Diğer parametreler arasında inmede eşlik eden baş ağrısı varlığı, infarkt alanı genişliği, Rankin Skoru, sağ ya da sola lateralizasyon, evde yalnız yaşama ve ekonomik durum gibi faktörlerin arasında başvuru süresi açısından bir anlamlılık yoktu (Tablo I).

Lojistik regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında; hemorajisi olanlara göre BD lezyonu görülenler 3,53 kez; KD lezyonu görülenler 3,56 kez daha geç gitmek eğilimli oldukları görüldü. Aynı şekilde hiç okula gitmemiş olanlara göre, yalnızca ilkökul eğitimi almış olanlar 4,64 kez geç gitme eğilimindedirler. Ayrıca Glaskow Koma Skoru iyi olanlar, kötü olanlara göre geç başvurma yönünden 3.01 kez daha riskli olduğu görüldü. Ortaokul, lise veya üniversite mezunları hiç okula gitmemiş olanlara göre ve ev hanımları da memurlara göre daha geç başvuruyor gibi görümler de p değeri 0,05'in üzerinde olduğundan bu sonucu rastlantısal olarak kabul etmek gerekecektir (Tablo II)

TARTIŞMA

Akut SVH' da başvuru saatleri ile ilgili yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Alpers ve arkadaşlarının çalışmasında 189 olgunun ortalama başvuru süresinin 17.06 saat, median değerinin ise 5.47 saat olduğu saptanmıştır (7). Harper ve arkadaşları median zamanı 6 saat olarak saptayarak, bunun öncesini erken, sonrasında geç başvuru olarak kabul etmişlerdir (2). Daha önce yapılan iki çalışmada (2, 8), başvuru süresi ile ilgili objektif sonuçlar elde edilememesinin nedeni olarak gece inme geçiren olguların da çalışmalara alınması gösterilmiştir. İlk defa Copenhagen çalışmasında sadece gün içerisinde geçirilmiş inme olguları alınarak, median zamanı 14 saat saptayıp, ilk gün %68, ikinci gün %75, ilk 4 gün %87, % 93'lük olgunun ilk 1 hafta içerisinde başvurduklarını gözlemişlerdir(6). Bizim çalışmamızda, gece inme geçirenler dışlandığında ortalama başvuru süresinin 19.45 saat ve median değerinin 7 saat olduğu gözlemlendi. Bulgularımız diğer araştırmacılara benzerdi. Edirne bölgesi erken başvuru açısından gelişmiş ülkelerle paralellik

göstermekle birlikte, hasta transport koşullarının hızlandırılması, toplumu bilgilendirme (TV-radio-konferans v.s) gibi yöntemlerle bu sürenin kısaltılabileceği ve dolayısıyla prognozun da olumlu etkilenebileceği söylenebilir.

Başvuru saatlerine etki eden faktörlerle ilgili iki büyük çalışma mevcuttur. Bunlardan biri Copenhagen çalışması, diğeri Leicestershire çalışmasıdır (2, 6). Copenhagen inme çalışmasında 1197 olgu geliş saatlerine göre 4 gruba ayrılarak, özellikle bilinç bozukluğu olanların, hemorajik inmelilerin, afazisi olanların, eski TIA tanımlayanların ve evli olanların anlamlı olarak daha erken başvurduklarını gözlediler(6). Leicestershire çalışmasında ise 535 inmeli olgu arasında, özellikle gece inme geçirenlerin, tek başına kalanların ve 70 yaş üstü kişilerin çok daha geç başvuruda bulduklarını saptadılar(2). Anderson ve arkadaşlarının çalışmalarında da hemoraji ve SAK'lı olguların, iskemik olanlara göre ilk saatlerde başvurduklarını görmüşlerdir(8). Bizim çalışmamız da erken başvuru bilinç bozukluğu ve hemorajik inmelerle ilişkili bulundu (Tablo I). BD ve KD infarktlı olgular, hemorajili olanlardan sırasıyla 3.53, 3.56 kez daha geç, Glaskow Koma Skoru iyi olanlar ise 3.01 kez daha geç başvurduklarıdır. Etkili olabilen diğer faktörler arasında ilginç bir sonuç olarak göze çarpan, daha az eğitim alan olguların, orta ve yüksek eğitim alanlara göre daha erken başvuru da bulunmalarıdır, bu durumun nedeninin olgu azlığı ile ilintili olduğu düşünüldü (Tablo II). Etkili olan diğer bir parametre olarak, erken başvuran 27 (%56.2) olguda afazi varken, geç başvurularda bu sayı 20 (%38.4) idi. Sonuçta p değeri anlamlı olmamakla birlikte erken başvuran olgular arasında afazili olanların yüzde fazlalığı göze çarpıyordu. Diğer parametreler içerisinde önemli olabilecek infarkt genişliği, lateralizasyon, eski inme öyküsü, Rankin Skoru, eşlik eden baş ağrısı, eğitim durumu, ekonomik durum, yalnız yaşama gibi faktörlerle başvuru zamanı arasında ilişki bulunamadı. Bu durumun olası olgu sayısı azlığı nedeniyle olabileceği düşünüldü (Tablo I).

İskemik inmede erken başvurunun yararı özellikle tedavinin erken başlatılmasıdır. Hayvan çalışmalarında inme sonrası ilk saatler

“therapeutic window” olarak saptanmıştır.

(2, 9). Bu süre içerisinde uygulanan Ca kanal blokerleri, antiagreganlar, antikoagulan, NMDA reseptör antagonistleri, trombolitikler gibi uygulanabilir diğer tedavi yöntemleri ile iskemik alanın en aza indirilmesi amaçlanır (1, 2, 3, 5). Dolayısıyla serebral iskeminin tedavisinde erken başvurunun, prognozu belirlemede en önemli göstergelerden biri olduğu unutulmamalıdır.

Sonuç olarak bugüne kadar üzerinde çok durulmamış bir konu olan inmeli olgularda türü ne olursa olsun erken başvuru, tedavinin biçimlenmesi ve prognozun iyileştirilmesi için en önemli adımlardan biridir. Bu konuda gerekli çalışmaların yapılmasının en az tedavi ve hasta takibi kadar önemli olduğunu söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

1. Barsan WG, Brott TG, Broderick JS, Haley EC, Levy DE,

Marler JR. Time of hospital presentation in patient with acute stroke. Arch. Intern. Med. 1993; 153: 2558-2561.

2. Harper GD, Haigh RA, Potter JF, Castleden CM. Factors delaying hospital admission after stroke in Leicestershire. Stroke 1992;23: 835-38.

3. Bath PM. Treating acute ischemic stroke. BMJ 1995; 311: 139-140.

4. Oliver MF, Opie LH: Effects of glucose and fatty on myocardial ischaemia and arrhythmias. The Lancet. 1994; 15:155-58.

5. The rt-PA/ Acute Stroke Study Group: An open safety/ efficacy trial of rt-PA in acute thromboembolic stroke: Final report (abstract). Stroke 1991;22:153.

6. Jersensen HS, Nakayama H, Reith J, Raaschou HO, Olsen TS. Factors delaying hospital admission in acute stroke. The Copenhagen Stroke Study. Neurology 1996; 47:383-87.

7. Alberts MJ, Perry A, Dawson DV, Bertels C. Effects of public and professional education on reducing the delay in presentation and referral of stroke patients. Stroke 1992; 23 (3):352-56.

8. Anderson NE, Broad JB, Bonita R. Delays in hospital admission and investigation in acute stroke. BMJ 1995;311:162.

9. Morikova E, Ginsberg MD, Dietrich D, Duncan RC, Busto R. Postischemic (S)-Emopamil therapy ameliorates focal ischemic brain injury in rats. Stroke 1991; 22(3): 355-360.