

AKUT İSKEMİK İNMEDE KLİNİK KLASİFİKASYON İLE LEZYON LOKALİZASYONUNUN KARŞILAŞTIRMASI

Göksel BAKAÇ, Demet YANDIM, İsmail KÜÇÜKALİ, Tufan ACUNER, Günay GÜL,
Bahar DEMİRBAĞ, Dursun KIRBAŞ

Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, 3. Nöroloji Kliniği, İstanbul

ÖZET

Bu çalışmada Kasım 1994 - Haziran 1996 tarihleri arasında akut iskemik inme ile kliniğimize başvuran ilk inmeli 150 ardışık hasta ilk muayene bulgularına göre, kranyal BT incelemeleri göz önüne alınmaksızın, Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP) sınıflamasına göre Total Anterior Sirkülasyon İnfarktı (TACI), Parsiyel Anterior Sirkülasyon İnfarktı (PACI), Posterior Sirkülasyon İnfarktı (POCI), ve Laküner İnfarkt (LACI) olarak gruplanmıştır. Bu klinik klasifikasyon ile görüntüleme bulgularını kıyaslamak amacıyla BT veya MRI 'da klinik ile ilgili olabilecek lezyonlar geniş, orta ve küçük kortikal, geniş ve küçük subkortikal infarkt, watershed infarkt, posterior serebral arter (PCA) infarktı, beyin sapı ve serebellar infarkt olarak sınıflanmıştır.

36 hasta OCSP sınıflamasına göre TACI grubunda olup 22 (%61)'sinde geniş, 10 (%28)'unda ise orta boy kortikal infarkt saptanmıştır. PACI grubundaki 49 hastanın 35 (%71)'inde geniş veya orta boy kortikal infarkt, 6 (%12) 'sında geniş subkortikal infarkt görülmüştür. POCI'li 26 hastanın 21 (%80)'inde beyin sapı, serebellum veya PCA infarktı bulunmuştur. 38 hasta klinik klasifikasyon ile LACI olarak sınıflanmış ancak görüntüleme bulguları sadece 9 (%24)'u ile uyumlu bulunmuştur. 10'unda geniş subkortikal, 3'ünde geniş, 5'inde orta boy kortikal infarkt görülmüştür. Bu uyumsuzluğun sağ hemisfer lezyonları için daha fazla olduğu görülmüş ve erken dönemde ayrıntılı muayene yapılmaması nedeniyle hastaların yanlış bir grupta sınıflandığı düşünülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Akut iskemik inme, klinik klasifikasyon, BT incelemesi,

THE COMPARISON OF CLINICAL CLASSIFICATION WITH LESION LOCALIZATION IN ACUTE ISCHEMIC STROKE

In this study 150 consecutive patients, admitted to our clinic with an acute ischemic stroke between November 1994-June 1996, were classified according to the clinical classification of Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP), as total anterior circulation infarct (TACI), partial anterior circulation infarct (PACI), posterior circulation infarct (POCI) and lacunar infarct (LACI) based on their initial clinical assessment, without regarding the neuroimaging findings. In order to compare the clinical classification with the lesion localization, the presumably related lesions on CT scans were classified as large, medium or small cortical infarcts, small or large subcortical infarcts, watershed infarcts, posterior cerebral artery (PCA) infarcts, brain stem and cerebellar infarcts.

According to OCSP classification 36 patients were classified as TACI of whom 22 (61%) had large, 10 (28%) had medium cortical infarcts. There were 49 patients diagnosed clinically as POCI. Thirty-five (71%) had medium or large cortical infarcts and 6 (12%) had large subcortical infarcts. Twenty-one (80%) of 26 patients classified as POCI had brainstem, cerebellar or PCA infarcts. There were 38 patients classified as LACI; however only 9 (24%) were appropriate with the CT scan findings. Ten had large subcortical, 3 had large and 5 had medium cortical infarcts. It was observed that mostly right hemisphere lesions were classified inappropriately; probably due to underdiagnosing the right hemisphere cortical dysfunction in the early period.

Key Words: Acute ischemic stroke, clinical classification, CT scan

GİRİŞ

İskemik inmede alt tiplerin belirlenmesinin, inceleme yöntemlerinin planlanması, tedavi seçimi ve prognoz ile ilgili bilgi içermesi yönünden önemi vardır. Bazı çalışmalar iskemik inme alt tiplerinin gruplanmasında etyolojik sınıflamayı önerirken (1,2), diğerleri ise daha kolay uygulanabilir ve pratik olması nedeniyle klinik sınıflamayı tercih etmektedirler (3). Etiyolojik sınıflamanın yapılabilmesi bir çok ayrıntılı inceleme yöntemlerini gerektirmekte ve bunların sonunda bile hala %40 gibi bir oranla inme nedeni belirsiz kalabilmektedir. Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP) çalışmasında önerilen klinik klasifikasyon ile hastalar yatak başında hızlıca ve kolay bir şekilde değerlendirilebilmektedir; bu

sınıflamanın farklı uygulayıcılar arasındaki güvenilirliğinin yüksek olduğu ve prognozla ilgili fikir verdiği de gösterilmiştir (3,4).

Bu çalışmada akut iskemik ilk inmeli olgular OCSP çalışmasında önerilen klinik klasifikasyona göre sınıflandırılarak, klinik sendrom ile infarkt lokalizasyonu ve büyüklüğü arasındaki uygunluk araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kasım 1994-Haziran 1996 tarihleri arasında akut iskemik ilk inme ile Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi 3. Nöroloji kliniğine başvuran ardışık 150 olgu, prospektif olarak

kaydedilerek, ilk muayene bulgularına göre Total Anterior Sirkulasyon İnfarktı (TACI), Parsiyel Anterior Sirkulasyon İnfarktı (PACI), Posterior Sirkulasyon İnfarktı (POCI) ve Laküner İnfarkt (LACI) olarak dört grupta sınıflandı. Klinik sendromların tanımlanmasına ait kriterler Tablo 1'de gösterilmiştir. Sınıflama beyin tomografisi (BT) ve/veya magnetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları göz önüne alınmaksızın yapıldı. Daha sonra BT ve/veya MRG'de, klinik tablodan sorumlu olduğu düşünülen iskemik lezyonlar geniş, orta ve küçük kortikal infarkt, geniş ve küçük subkortikal infarkt, watershed infarkt, posterior serebral arter (PCA) infarktı, beyin sapı infarktı ve serebellar infarkt olarak sınıflandırıldı. Geniş kortikal infarkt, arteria serebri media (MCA) sulama alanında korteks ve komşu ak maddeyi geniş olarak tutan ve birlikte bazal ganglionun bir kısmını veya tamamını etkileyen infarkt olarak tanımlandı. Orta büyüklükte bir kortikal infarktta gene aynı sulama alanındaki korteks ve komşu ak maddenin yarısı etkilenirken bazal ganglionlar normaldi. Küçük kortikal infarktta ise MCA veya arteria serebri anterior (ACA) sulama alanında korteksin küçük bir bölümü ile komşu ak maddenin tutulumu söz konusu idi. Geniş ve küçük subkortikal infarkt tanımı, sırasıyla 1.5cm'den büyük ve 1.5cm'den küçük infarktlar için kullanıldı.

Bu lokalizasyonlardaki infarktların sorumlu olabileceği klinik sendromlar gruplanarak, (Tablo 2), çalışmaya alınan olgularda klinik sendrom ile infarkt lokalizasyonu uygunluk yönünden karşılaştırıldı.

SONUÇLAR

Çalışmaya alınan 150 olgunun 70'i kadın, 80'i erkekti ve ortalama yaş 63 idi. Olguların 37'si (%25) TACI, 51'i (%34) PACI, 25'i (%16) POCI ve 37'si (%25) LACI grubunda sınıflanmıştı. Tüm olguların BT ve/veya MRG incelemeleri mevcuttu. Her gruptaki olguların infarkt özelliklerini gösteren veriler Tablo 3'de özetlenmiştir. TACI grubundaki 37 olgunun 33'ünde (%89) geniş veya orta boy kortikal infarkt, PACI grubundaki 51 olgunun 40'ünde (%78) yine klinik sendrom ile uyumlu orta boy kortikal infarkt veya geniş subkortikal veya watershed infarkt bulunmuştur. POCI grubundaki 25 olgunun 4'ünde (%16) infarkt görüntülenememiş, 21'inde (%84) ise infarkt lokalizasyonu klinik sendrom ile uyumlu bulunmuştur. 37 olgu LACI olarak sınıflandırılmış ancak 9'unda (%24) klinik sendrom ile uyumlu olarak küçük subkortikal infarkt görüntülenmiştir. 8 olguda (%22) infarkt görüntülenememiştir. 3 olguda geniş, 4 olguda orta boy kortikal infarkt, 7 olguda geniş subkortikal infarkt, 3 olguda PCA infarktı ve 3 olguda da beyin sapı infarktı

görülmüştür. Kortikal veya geniş subkortikal infarkt bulunan olguların % 70'inde lezyonun sağ hemisferde olduğu dikkati çekmiştir.

Tablo 1: Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP) Sınıflaması

TACI	<ul style="list-style-type: none"> • Yüksek kortikal fonksiyon bozukluğu (disfazi, vizyospasyal bozukluk) ve • Homonim hemianopsi, ve • Ipsilateral motor ve/veya duysal bozukluk • Bilinç bozukluğu veya yüksek kortikal fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak yukardaki bulguların değerlendirilemediği durumda bunlar var kabul edilir
PACI	<ul style="list-style-type: none"> • TACI'nin 3 komponentinden ikisi veya • Tek başına yüksek serebral fonksiyon bozukluğu veya • Sınırlı ipsilateral motor/duysal defisit
POCI	<ul style="list-style-type: none"> • Ipsilateral kranyal sinir ve kontrilateral motor ve/veya duysal defisit • Bilateral motor ve/veya duysal defisit • Konjuge göz hareketlerinde bozukluk • Ipsilateral piramidal bulgular olmaksızın serebellar fonksiyonlarda bozukluk • İzole homonim hemianopsi
LACI	<ul style="list-style-type: none"> • Pür motor inme • Pür sensoriyel inme • Sensorimotor inme • Ataksik hemiparezi

Tablo 2: Klinik sendromlardan sorumlu olabilecek lezyon lokalizasyonlarını gösteren tablo.

BT BULGULARI	KLİNİK SENDROM
GENİŞ KORTİKAL	Total Anterior Sirkulasyon İnfarktı
ORTA KORTİKAL	Total veya Parsiyel Anterior Sirkulasyon İnfarktı
KÜÇÜK KORTİKAL	Parsiyel Anterior Sirkulasyon İnfarktı
GENİŞ SUBKORTİKAL	Total veya Parsiyel Anterior Sirkulasyon İnfarktı
KÜÇÜK SUBKORTİKAL	Laküner İnfarkt
WATERSHED	Parsiyel Anterior Sirkulasyon İnfarktı
PCA	Posterior Sirkulasyon İnfarktı
BEYİN SAPI	Posterior Sirkulasyon İnfarktı
SEREBELLAR	Posterior Sirkulasyon İnfarktı

Tablo 3: Klinik sendromların lezyon lokalizasyonuna göre dağılımı

	TACI	PACI	LACI	POCI	TOTAL
Geniş Kortikal	22 (%59)	5 (%10)	3 (%8)	-	30
Orta Kortikal	11 (%30)	32 (%63)	4 (%11)	-	47
Küçük Kortikal	-	-	-	-	0
Geniş Subkortikal	-	7 (%13)	7 (%19)	-	14
Küçük Subkortikal	-	-	9 (%24)	-	9
Watershed	1 (%3)	1 (%2)	-	-	2
PCA	3 (%8)	6 (%12)	3 (%8)	4 (%16)	16
Beyin Sapı	-	-	3 (%8)	14 (%56)	17
Serebellar	-	-	-	3 (%12)	3
İnfarkt Görüntülenemeyen	-	-	8 (%22)	4 (%16)	12
TOTAL	37	51	37	25	150

TARTIŞMA

OCSP çalışmasında önerilen klinik klasifikasyon (TACI, PACI, POCI, LACI), yatak başında ve kolay uygulanabilir olması, ayrıntılı inceleme yöntemlerini gerektirmemesi, prognoza ait bilgi vermesi (3) ve uygulayıcılar arasındaki güvenilirliğin yüksek olması (4) gibi önemli özellikler içermektedir.

Wardlaw ve ark. (5) BT ve/veya MRG bulgularından bağımsız, klinik olarak sınıflanan 108 iskemik inmeli olguda klinik sendrom ile lezyon lokalizasyonunun uygunluğunu kıyaslamışlar ve sonuç olarak OCSP sınıflamasının lezyon lokalizasyonunu ve büyüklüğünü tahmin etmekte oldukça başarılı olduğunu ileri sürmüşlerdir. Özellikle geniş kortikal infarktlar için klinik sendrom en yüksek doğruluk oranı gösterirken (%94), küçük subkortikal infarktlar için bu oran daha düşük bulunmuştur (%63). Küçük subkortikal infarktı olan 17 olgunun 5 tanesinin yanlış olarak PACI grubunda sınıflandığı, buna neden olarak da, bu olgularda lezyonun sol hemisferde olduğu ve olasılıkla dizartri ile hafif derecedeki afazi ayrımının klinik olarak doğru değerlendirilemediği bildirilmiştir.

Bizim çalışmamızdaki 150 iskemik inmeli olguda TACI grubunun %89'u, PACI grubunun %78'i, POCI grubunun %84'ü infarkt lokalizasyonu ile uyumlu bulundu. LACI grubunda ise 37 olgudan sadece 9'unda (%24) klinik sendrom ile uyumlu olarak küçük subkortikal infarkt görüntülendi. Ancak 8 olguda (%22) uygun zamanda yapılmış görüntüleme ile herhangi bir lezyon saptanmamış olması da laküner infarkt lehine alınır, LACI grubu için klinik sendrom ile lezyon lokalizasyonu uygunluğu %46 olarak kabul edilebilir. Bununla birlikte bu oran da klinik sendromu doğru olarak

tahmin etmede düşük kalmaktadır. LACI olarak sınıflanan üç olguda geniş, 4 olguda orta boy kortikal infarkt, 7 olguda ise geniş subkortikal infarkt vardı ve bu olguların %70'inde lezyon sağ hemisferde idi; bazı olgularda olasılıkla kortikal disfonksiyonu gösteren muayene bulgularının gözden kaçtığı ve bunların bu nedenle yanlış grupta sınıflandığı düşünüldü. Bunun yanısıra geniş subkortikal infarktların bazen laküner sendrom kliniği ile ortaya çıkabildiği bildirilmiştir (5,6). Bizim serimizde de LACI olarak sınıflanan grubun %19'unda geniş subkortikal infarkt vardı.

Sonuç olarak bu çalışmada LACI grubu dışında diğer klinik sendromların lezyon lokalizasyonu ve büyüklüğünü tahmin etmede oldukça başarılı olduğu görülmüş, LACI grubundaki yanlış sınıflamaların büyük bir çoğunluğunun ise kortikal disfonksiyona ait muayene bulgularının ayrıntılı değerlendirilmemesinden kaynaklandığı düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Adams HP, Bendixen BH, Kappelle LJ et al. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. *Stroke* 1993;24:35-41.
2. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of cerebrovascular diseases III. *Stroke* 1990;21:637-676.
3. Bamford J, Sandercock PAG, Dennis M, Burn J, Warlow CP. Classification and natural history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction. *Lancet*. 1991;337:1521-1526.
4. Lindley RI, Warlow CP, Wardlaw JM, Dennis MS, Slattery J, Sandercock PAG. Interobserver reliability of a clinical classification of acute cerebral infarction. *Stroke*. 1993;24:1801-1804.
5. Wardlaw JM, Dennis MS, Lindley MD, Sellar RJ, Warlow CP. The validity of a simple clinical classification of acute ischemic stroke. *J Neurology* 1996;243:274-279
6. Arboix A, Martí-Vilalta JL. Lacunar syndromes not due to lacunar infarcts. *Cerebrovascular Disorders*. 1992;2:287-292.