

İskemik İnmeli Hastalarda İnkontinans, İhmal Sendromu ve Emosyonel Durumun Lateralizasyon ve Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi ile İlişkisi

Incontinence, Neglect Syndrome And Emotional Status In Ischemic Stroke Patients And Relation With Lateralization And Functional Independency

¹Yrd.Doç.Aylin AKÇALI

²Yrd.Doç.Dr.Özlem ALTINDAĞ

²Yrd.Doç.Dr.Ali AYDENİZ

²Arş.Gör.Dr.İrfan KOCA

²Prof.Dr.Savaş GÜRSOY

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji AD

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD

Gaziantep Tıp Dergisi 2010;16(1):01-05.

Özet

İnme, beyin kan akımının ani bozulmasına bağlı gelişen bir hastalıktır. Farklı çalışmalarda yaş, cinsiyet, inmenin şiddeti, üriner inkontinans, kognitif fonksiyonlarda bozulma, tek taraflı ihmal sendromu, hastalığın prognozu üzerinde en fazla etkili olan faktörler olarak ileri sürülmüştür. Çalışmamız, inme sonrası üriner ve fekal inkontinans, ihmal sendromu sıklığını, anksiyete, depresyon durumunu ve bunların fonksiyonel bağımsızlık düzeyi ve lateralizasyonla ilişkisinin araştırılması amacıyla planlandı. Çalışmada, nöroloji kliniğinde yatan 44 inme hastası test edildi. Fonksiyonel bağımsızlık düzeyi Barthel, National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), ve Rankin ölçekleriyle, anksiyete düzeyi Durumluk ve Sürekli Anksiyete Envanteri 1 ve 2 (DSAE 1 ve 2) ile, depresif belirti şiddeti Beck Depresyon Ölçeğiyle (BDÖ) ile ölçüldü. İhmal sendromu varlığı, NIHSS'in ilgili alt başlığına göre değerlendirildi. İdrar ve fekal inkontinans varlığına hastaların klinik takibi ve yakınlarından alınan bilgiye göre karar verildi. Üriner ve fekal inkontinans, ihmal sendromu sıklığı ve BDÖ sonuçları, sol hemiparezisi olan hastalarda, sağ hemiparezi olan hastalara göre anlamlı ölçüde daha fazlaydı ($p=0.004$, $p=0.02$, $p=0.02$, $p<0.001$, sırasıyla). Anksiyete skalası DSAE 2 sonucu ile Barthel İndeksi skorları arasında negatif, Rankin ve NIHSS skorları arasında pozitif ilişki vardı ($r=-0.663$, $p<0.001$; $r=0.664$, $p<0.001$; $r=0.528$, $p=0.008$; sırasıyla). Sonuç: Sonuçlarımız sol hemiparezilerde sağ hemiparezilere göre ihmal sendromu, üriner ve fekal inkontinans sıklığının ve depresyon düzeyinin daha yüksek, inkontinans olan ve anksiyete düzeyi yüksek olan hastalarda fonksiyonel aktivitenin daha düşük olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: İnme, İnkontinans, Depresyon, Anksiyete, Fonksiyonel bağımsızlık

Abstract

Stroke is characterized by the sudden loss of blood circulation of the brain. Various studies suggested that age, gender, severity of the stroke, urinary incontinence, impairment in cognitive function, unilateral neglect syndrome are the most determining factors effecting the outcomes of stroke. The aim of the study was to evaluate the incidence of urinary and fecal incontinence and neglect syndrome, anxiety, depression status level and also the relation of them with lateralization and functional independency. In this study 44 stroke patients in neurology in-patient clinic were examined for motor limitation, anxiety and depression levels, neglect syndrome, urinary and fecal incontinence. Functional independency level was measured with Barthel Index, National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) and Rankin scales, anxiety level was evaluated with State-Trait Anxiety Inventory (STAI) 1 and 2 and depressive symptom severity was assessed with Beck Depression Inventory (BDI). Neglect syndrome was evaluated by subscale of NIHSS, urinary incontinence was assessed by clinical observations and the information from the relatives. Frequency of fecal and urinary incontinence, neglect syndrome and BDI scores were higher in left hemiparesia than in right hemiparesia ($p=0.004$, $p=0.02$, $p=0.02$, $p<0.001$, respectively). STAI 2 was negatively correlated with Barthel Index and positively correlated with Rankin and NIHSS scores ($r=-0.663$, $p<0.001$; $r=0.664$, $p<0.001$; $r=0.528$, $p=0.008$; respectively). Our findings indicated that the incidence of urinary and fecal incontinence were higher in left hemiparesia than in right hemiparesia. Our findings shows that neglect syndrome, frequency of incontinence, and depression level were higher in right hemiparesia than in left hemiparesia. Functional independency level was lower in patients having incontinence and anxiety.

Key Words: Stroke, Incontinence, Depression, Anxiety, Functional Independency

Giriş

İnme, vasküler patolojilere bağlı fokal nörolojik defisit olarak tanımlanan, ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer alan, uzun süreli özürüllüğe yol açan bir hastalıktır (1). İnme sonrası iyi bir prognoz tahmini ve doğru tedavi adımları ile hem hastanede kalma süresinin kısaltılması ve tedavi maliyetinin düşürülmesi hem de fiziksel ve ruhsal yeti yitimine neden olabilecek kalıcı sekellerin en aza indirilmesi mümkündür (2). İnme sonrası erken dönemde ölüm genellikle lezyonun şiddetine bağlıdır. İnfarktlı hastalarda ilk 30 gün içinde hayatta kalma oranı %85 iken kanamalarda bu oran %20-52 arasında değişmektedir (3,4). Prognoz tahmininde risk faktörleri, muayene bulguları, klinik ölçekler, laboratuvar testleri ve görüntüleme bulguları bilgi vericidir. Prognozu etkileyen faktörler arasında lezyon şiddeti dışında yeri, hastanın yaşı, eşlik eden diğer sistemik hastalıklar, başlangıçta koma olması, idrar inkontinansı, ihmal sendromu, kognitif bozukluklar, depresyon ve sosyoekonomik koşullar sayılabilir (5). Çalışmamızda erken dönem inmeli hastalarda eşlik eden inkontinans, ihmal sendromu, anksiyete, depresyon gibi klinik problemlerin lateralizasyon ve fonksiyonel aktivite düzeyi ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Hastalar ve Yöntem

Çalışmaya, Şubat 2008 ile Aralık 2008 tarihleri arasında inme tanısıyla nöroloji kliniğinde yatan 27 erkek, 17 kadın, toplam 44 hasta dahil edilme kriterlerine göre sırasıyla dahil edildi. Bilincin açık olması ve akut iskemik süreçte olması dahil edilme kriterleri olarak alındı. Demans veya delirium tablosunda olması, klinik ölçeklerin uygulanmasına engel teşkil edecek düzeyde afazi varlığı, koopere olunamaması, fiziksel kayba bağlı ambulasyonun kısıtlanması sonucu ortaya çıkan veya aralıklı olarak ortaya çıkan inkontinans ya da farklı nedenlerle inmeden önce inkontinans olması dışlama kriterleri olarak belirlendi. Hastaların tamamında rutin kan testleri, tam idrar tetkiki ve idrar kültürü yapıldı.

Yrd.Doç.Dr. Aylin AKÇALI, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji AD
Adres: Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji AD. Şehitkamil/GAZİANTEP
Tel: 0342 360 60 60 Dahili: 76382 E-mail: akcali@gantep.edu.tr

Geliş Tarihi: 09.10.2009 Kabul Tarihi: 28.12.2009

Buna göre; ağır kardiyovasküler hastalığı olanlar, daha önce inme geçirmiş olanlar, sistemik metabolik hastalık, inflamatuvar hastalık, malignite, idrar yolu enfeksiyonu, psikiyatrik hastalık öyküsü olanlar, intrakraniyal hemorajiye bağlı inme tanısı almış olanlar çalışma dışı bırakıldı. Ayrıca hastaların, okuma yazma biliyor olmasına, entelektüel kapasitelerinin klinik görüşmeler ve rehabilitasyona katılıma uygun olmasına dikkat edildi. Hastanemizdeki teknik koşulların yetersizliği nedeniyle her hastaya ürodinami tetkiki yapılmadı. İdrar hissi olmayan ve sürekli inkontinansı olan hastalar dahil edildi. Lezyonun lokalizasyonu ve şiddeti manyetik rezonans görüntüleme sonuçlarına göre belirlendi. Nörolojik açıdan stabil hale geldikten sonra her hastada aynı fiziksel tıp ve rehabilitasyon hekimi tarafından gerekli klinik değerlendirme ölçekleri uygulandı ve rehabilitasyon programı belirlendi. Çalışmada kullanılan ölçekler:

1.National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS): Hastalarımız inme geçirdikten sonraki günler içerisinde değerlendirildiği için lezyonun şiddetini ve prognozunu belirlemede NIHSS ölçeği kullanıldı. NIHSS erken dönemde lezyon şiddetini belirlemek için en sık kullanılan inmeli hastalarda geçerlik ve güvenilirliği yapılmış olan bir ölçektir. Bu ölçekte hasta 11 kategoride (bilinç, dil, dizartri, göz hareketleri, görme alanı, ihmal, fasyal parezi, proksimal kol ve bacak kuvveti, ekstremitte ataksisi ve duyu) değerlendirilir. Her bir kategori 0-2 veya 0-4 şeklinde puanlanır. Toplam puan 0-42 arasındadır. 0-6 puan hafif, 7-15 orta, ≥ 16 şiddetli lezyon olarak kabul edilir. Değerlendirme ortalama 6.6 \pm 3 dakika sürer, pratik uygulanabilen bir ölçektir (7). Bilinç, göz hareketleri, görme, yüz felci, motor kol, motor bacak, ekstremitte ataksisi, duyu bozukluğu, dizartri ve ihmal yönlerini değerlendirir. Tedavi kararı için önemli bir ölçektir. Elde edilen skor >16 ise ciddi özürürlük, skor <6 ise iyi prognozu gösterir.

2.Rankin skalası ve Barthel İndeksi: Fonksiyonel kapasitenin değerlendirilmesinde Rankin skalası ve Barthel İndeksi kullanıldı. Rankin skalası 6 kategoriyi içerir ve bu kategoriler ortaya çıkan özürürlüğün, günlük aktiviteyi ne derecede etkilediğini ve ne düzeyde yardım gerektirdiğini gösterir (8). Barthel indeksi, hastaların kendilerine bakım görevlerindeki bağımsızlıkları değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir; barsak, mesane kontrolü, kişisel bakım, tuvalet kullanımı, beslenme, yer değiştirme, mobilite, giyinme, banyo yapma gibi kriterleri esas alır (9).

3.Durumluk ve Sürekli Anksiyete Envanteri 1 ve 2 (DSAE 1 ve 2): Anksiyete düzeyini belirlemede kullandığımız STAI 1 ve 2, Spielberger ve ark. tarafından geliştirilen, durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini ölçen bir testtir (10,11).

4.Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): BDÖ depresyondaki vejetatif, emosyonel, bilişsel ve motivasyonel alanlarda ortaya çıkan belirtileri ölçmeye yarayan 21 maddeden oluşmuş bir kendini değerlendirme türü ölçektir. Bu çalışmada 1978 yılında geliştirilen geçerlik ve güvenilirliği daha çok çalışılmış ikinci formu kullanılmıştır (12).

5.Üriner ve Fekal İnkontinans Varlığı: Hastaların klinik takibi ve yakınlarından alınan bilgiye göre değerlendirildi.

6.İhmal Fenomeni Varlığı: NIHSS ölçeğinde yer alan ihmal sendromu varlığının değerlendirmesine göre araştırıldı. Özel testler uygulanmadı.

7.İstatistik Analizi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken SPSS 13.0 paket programı, sürekli sayısal değişkenleri değerlendirmede t-testi, kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde ki-kare testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ kabul edildi.

Bulgular

Tablo 1'de çalışmaya alınan inme hastalarının demografik özellikleri görülmektedir. Yaş ortalamaları 63.4 \pm 15.0 yıl olarak hesaplandı. Tüm hastalarda iskemik inme mevcuttu. Risk faktörleri sorgulandığında 44 hastanın 30'unda hipertansiyon, 9'unda hipertansiyon ve diyabet, 5 hastada kalp hastalığı öyküsü olduğu öğrenildi ancak incelemeler sonucunda kalp yetmezliği yoktu. 25 hasta sağ hemiparezi, 19 hasta sol hemiparezi idi. Fonksiyonel bağımsızlık düzeyi ölçeklerine bakıldığında NIHSS skoru ortalaması 5.1 \pm 4.0, Barthel İndeksi total skoru ortalaması 40.4 \pm 12.8, Rankin skalası ortalaması 2.8 \pm 1.7 olarak hesaplandı.

Barthel İndeksi alt başlık skorlarının ortalaması sırasıyla; beslenme 4.1 \pm 3.4, banyo yapma 0.6 \pm 1.7, kişisel bakım 1.0 \pm 2.5, giyinme 4.2 \pm 3.6, barsak kontrolü 4.4 \pm 4.1, mesane kontrolü 3.8 \pm 1.2, tuvalet kullanımı 4.1 \pm 3.2, transfer 7.4 \pm 4.9, ambulasyon 4.6 \pm 5.8, merdiven çıkma 2.4 \pm 3.6 olarak hesaplandı. Psikiyatrik belirti şiddeti sonuçlarında DSAE 1 ve DSAE 2 skorlarının sonuçları sırasıyla 35.4 \pm 6.5 ve 36.5 \pm 5.3 olarak bulundu. BDÖ skorlarının ortalaması ise 8.6 \pm 4.1 idi (Tablo 2). İhmal fenomeni sağ hemiparezilerde %20, sol hemiparezilerde %44 oranındaydı ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($\chi^2=5.1$, $p=0.02$).

Tablo 1. İnme hastalarında klinik değerlendirme sonuçları

	Sayı
Yaş (yıl)	63.4 \pm 15.0 yıl
Cinsiyet dağılımı (kadın/erkek)	27/17
Tutulmuş taraf (sağ/sol)	25/19
İnme lokalizasyonu	
Orta serebral arter (laküner) alanı	2
Orta serebral arter (sınır bölgeler) alanı	12
Orta serebral arter (geniş) alanı	14
Ön serebral arter alanı	4
Vertebrobaziler arter alanı	10
Orta serebral + Vertebrobaziler arter alanı	2

Tablo 3'de görüldüğü gibi idrar inkontinansı sağ hemiparezisi olan 25 hastanın 5'inde (%20), sol hemiparezisi olan 19 hastanın 12'sinde (%60) mevcut idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($\chi^2=8.4$, $p=0.004$).

Tablo 2. İnmeli Hastalarda Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyleri ve Psikiyatrik Değerlendirme Sonuçları

	Ortalama ± SS
Barthel İndeksi	40.4±12.8
Rankin	2.8±1.7
NIHSS	5.1±0.5
BDÖ	8.6±4.1
DSAE 1	35.4±6.5
DSAE 2	36.5±5.3

NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale
DSAE 1-2: Durumluk ve Sürekli Anksiyete Envanteri 1 ve 2
BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

Fekal inkontinans sağ hemiparezisi olan 25 hastanın 3'ünde (%12), sol hemiparezisi olan 19 hastanın 8'inde (%40) mevcut idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($\chi^2=5.2$, $p=0.02$). Sağ hemiparezilerde BDÖ skoru ortalaması 6.7 ± 4.2 ; sol hemiparezilerde 11.0 ± 4.0 olarak hesaplandı ($p<0.001$). Tablo 4'te görüldüğü gibi DSAE 2 skoru ile Barthel, Rankin ve NIHSS skorları arasında anlamlı ilişki vardı ($r=0.663$, $p<0.001$; $r=0.664$, $p<0.001$; $r=0.528$, $p=0.008$; sırasıyla). İnkontinans olan ve olmayan hastalarda yaş, NIHSS, BDÖ ve anksiyete (DSAE 1 ve 2) skorları değerlendirildiğinde anlamlı fark tespit edilmedi ($p=0.5$, $p=0.8$, $p=0.3$, $p=0.8$, $p=0.6$, sırasıyla).

Tablo 3. Sağ ve sol hemiplejelerde komplikasyonların sıklığı

	Sağ hemiplejik (n=25)	Sol hemiplejik (n=19)	p Pearson χ^2
Üriner inkontinans	5 (%20)	12 (%60)	0.004 8.4
Fekal inkontinans	3 (%12)	8 (%40)	0.02 5.2
BDÖ	6.7 ± 4.2	11.0 ± 4.0	<0.001

BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

Tablo 4. Anksiyete düzeyleriyle fonksiyonel kapasite ilişkisi

	Barthel İndeksi	NIHSS	Rankin Skalası
DSAE 2	$p=0.001$ $r=-0.664$	$p=0.001$ $r=0.664$	$p<0.008$ $r=0.528$

DSAE 2: D

Tartışma

İnme sonrası hayatta kalan hastalarda ambulasyonun sağlanması ve hastanın günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak sürdürebilmesi en önemli amaçtır. Hastada nörolojik olarak stabilite sağlandıktan sonra rehabilitasyon programının başarıyla sürdürülmesi için rehabilitasyona engel olabilecek ve prognozu olumsuz yönde etkileyebilecek problemlerin değerlendirilip tedavi edilmesi önemlidir.

İnme sonrası prognoz tahmini konusunda yeterli araştırma ve bilgi mevcut değildir. Hastalığın prognozunu etkileyen en önemli demografik özellikler yaş, cinsiyet ve etnik faktörlerdir. İleri yaş, kadın cinsiyet, siyah ırk ve

Latin kökenli olmanın kötü prognoz göstergesi olduğu bildirilmiştir (13,14). Eşlik eden medikal durumlardan ise kan basıncı yüksekliği, kalp ve damar hastalıkları ve diyabet varlığı olanlarda prognoz daha kötü olduğu bilinmektedir (15). Bir diğer önemli faktör ise lezyonun büyüklüğü ve anatomik lokalizasyonudur (13). İnme sonrası rehabilitasyona geç başlanması, idrar inkontinansı, depresyon, ihmal sendromu, kognitif bozukluklar diğer kötü prognostik belirteçlerdendir. Bizim çalışmamızda inme sonrası hemiparezi gelişen hastalarda fonksiyonel aktivite düzeyi, idrar ve gaita inkontinansı, ihmal sendromu, depresif belirtiler ve anksiyete düzeyi değerlendirildi. Kuptniratsaikul ve ark. mesane fonksiyon bozukluklarının inmeli hastalarda hastanede kalma süresini uzattığını ve anksiyete düzeyini arttırdığını ileri sürmüşlerdir (16). Metaanaliz çalışmalarında inmeli hastalarda erken dönemde üriner inkontinansın yüksek olduğu, hastaneden taburcu olurken yaklaşık yarısında düzelme olsa da bu komplikasyonun yaygın olduğu ve hastalık seyrini olumsuz etkileyen bir faktör olarak gözlendiği bildirilmiştir. Farklı araştırma sonuçlarında bu oranın %16-96 arasında verildiği görülmektedir (17). Bizim hastalarımız inme tanısı sonrasında hastane yatışının ilk 5-10 günlerinde değerlendirildi ve üriner inkontinans sıklığı %20-60 arasındaydı.

Çalışmamızda idrar inkontinansının, sol hemiparezi sekeli olan hastalarda anlamlı oranda daha sık olduğu görüldü. Sağ hemiparezide fonksiyonel iyileşmenin ve günlük yaşam aktivitelerinin daha iyi olduğu bilinmektedir (18). Sağ ve sol hemiparezide prognoz araştırıldığı çalışmalar daha çok ihmal sendromu üzerinde yoğunlaşmıştır, idrar inkontinansının etkisi konusunda pek fazla bilgi yoktur. Peterson ve ark. (19) çalışmalarında mesane fonksiyon bozukluğunun ilk 1 yıl içerisinde mortalite ve prognoz ile ilgili önemli bir belirteç olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Barsak fonksiyon bozuklukları Baztan ve ark.'nın çalışmasında fonksiyonel iyileşme üzerine negatif etkisi olan önemli bir komplikasyon olarak ele alınmıştır (20). Çalışmalarda inmeli hastalarda barsak fonksiyon bozukluğunun patofizyolojisi hakkında çok az bilgi olduğu, ancak fekal inkontinansın rehabilitasyon ve iyileşme sürecini olumsuz etkilediği bildirilmektedir (21,22). Bizim hastalarımızda fekal inkontinans sıklığı %12-40 arasında değişmekteydi ve sol hemiparezilerde daha fazlaydı. Ancak belirtilen ölçeklerle yapılan değerlendirmede fekal inkontinansın olumsuz bir etkisi gözlenmemiştir. İnmeli hastalarda depresyon sıklığı %20-80 arasında değişen oranlarda verilmiştir (23). Depresif belirtilerin motor iyileşme ve rehabilitasyonu önemli ölçüde etkilediği bilinmesine karşın çoğu zaman gözden kaçmaktadır (24). Hemiplejide görülen depresyonun psikolojik faktörler dışında nörokimyasal olaylarla da ilişkili olduğu bilinmektedir. Hatta bazı araştırmacılar inmeyle eşlik eden depresyonu da bir çeşit yeti yitimi olarak değerlendirmişlerdir (25). Bu çalışmada depresyon varlığı ile olumsuz bir ilişki saptanmamıştır. İhmal varlığı inmeli hastalarda fonksiyonel gelişimi ve rehabilitasyon sonuçlarını olumsuz etkileyen bir başka faktördür (26).

Özelleşmiş tedavi yaklaşımları ile ihmalin azalması ya da ortadan kalkmasının yanı sıra günlük yaşam aktiviteleri ve fonksiyonel bağımsızlık da olumlu etkilenmektedir. Bu nedenle ihmalin saptanması ve ihmale yönelik yaklaşımların uygulanması hastanın prognozu açısından önemlidir. Bizim hastalarımızda sol hemiparezilerde daha fazla olmak üzere ihmal sendromu varlığı tespit edildi. İnme sonrası erken dönemde yapılan araştırmalarda ihmal sendromu sıklığının %24-46 arasında değiştiği bildirilmiştir (27). Ancak akut dönem sonrası yaklaşık 3 aylık periyotta nörolojik iyileşmeye paralel olarak ihmal sıklığında da azalma izlenir (28). Normal koşullarda ihmali düzelmiş gibi gözükken bir kişinin, günlük alıştığı ortamdan farklı koşullarla karşılaştığında (stres altında iken veya heyecanlandığında) tekrar hemiparezi tarafını ihmal etmeye başladığı görülebilir. Bu sebeple hastalarda daha fazla fonksiyonel kazanç elde edilebilmesi için ihmale yönelik özel tedavi yaklaşımları uygulanmalıdır.

Çalışma sonuçlarımız fonksiyonel aktiviteler ile anksiyete düzeyi arasında direkt ilişki olduğunu; fonksiyonel bağımsızlık düzeyi daha düşük olan hastalarda anksiyetenin daha fazla olduğunu göstermiştir. Bu sonuç bağımsız günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremeyen hastalarda hastalığı ile ilgili kaygıların daha fazla olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte; hastalığa eşlik eden anksiyetenin rehabilitasyona katılımı ve motor aktivite becerilerini olumsuz etkileyebileceği de akla gelmektedir. Masskulpan ve ark. (29) inme tanısı almış olan 250 hastada %25 oranında anksiyete, %37.8 oranında depresyon mevcut olduğunu, anksiyete ve depresyonu olmayan hastalarla karşılaştırıldığında bu hastaların yaşam kalitesi ve fonksiyonel aktivitelerinin daha düşük olduğunu savunmuşlardır.

Hasta sayımızın az olması, uzun süreli izlem yapılmamış olması, çalışmaya dahil ettiğimiz hastaların lezyonun anatomik lokalizasyonu ve motor aktivite düzeylerine göre standardize edilmemiş olması, mesane ve barsak fonksiyonlarının değerlendirilmesinde laboratuvar ve radyolojik görüntüleme yöntemlerinin kullanılmaması ve emosyonel durumun belirlenmesinde detaylı psikiyatrik inceleme yapılmamış olması, ihmal sendromunun değerlendirilmesi için özel testler kullanılmamış olması çalışmamızın kısıtlılıkları olarak kabul edilebilir.

İnme sonrası hayatta kalan hastalarda motor ve fonksiyonel kayıplar ve ortaya çıkan emosyonel bozukluklar nedeniyle yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu nedenle başvuran hastanın detaylı olarak değerlendirilmesi, eşlik eden fonksiyonel kayıpların belirlenmesi ve gerekli durumlarda tedavi edilmesinin hastanın iyileşme sürecinde etkili olacağı sonucuna varılmıştır. Çalışmamızın kısıtlılıkları dikkate alındığında daha geniş hasta ve ayrıntılı değerlendirme yöntemlerinin kullanılacağı yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğu ve çalışmamızın bu amaçla yapılacak yeni çalışmalara yol gösterici olacağı inancını taşıyoruz.

Kaynaklar

1. Jaracz K, Kozubski W. Quality of life in stroke patients. *Acta Neurol Scand.* 2003;107:324-9.
2. Duncan PW, Sullivan KJ, Behrman AL, Azen SP, Wu SS, Nadeau SE, et al. Investigative Team Protocol for the Locomotor Experience Applied Post-stroke (LEAPS) trial: a randomized controlled trial. *BMC Neurol.* 2007;8:39-44.
3. Han DS, Pan SL, Chen SY, Lie SK, Lien IN, Wang TG. Predictors of long-term survival after stroke in Taiwan. *J Rehabil Med.* 2008;40:844-9.
4. Rundek T, Sacco RL. Outcome following stroke. In: Mohr JP, Choi DW, Grotta Jc, Weir B, Wolf PA (eds). *Stroke pathophysiology, diagnosis and management.* 4th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2004:35-57.
5. Weimar C, Ziegler A, König IR, Diener HC. Predicting functional outcome and survival after acute ischemic stroke. *J Neurol.* 2002;249:888-95.
6. Stroke-1989. Recommendations on stroke prevention, diagnosis, and therapy. Report of the WHO Task Force on Stroke and Other Cerebrovascular Disorders. *Stroke.* 1989;20:1407-1431.
7. Eyigör S. İnmeli hastalarda genel rehabilitasyon prensipleri, yaşam kalitesi ve son durum değerlendirmesi. *Türk J Phys Med Rehab.* 2007;53(1):19-25.
8. Hamidon BB, Raymond AA. Risk factors and complications of acute ischaemic stroke patients at Hospital University Kebangsaan Malaysia. *Med J Malaysia.* 2003;58:499-505.
9. Wade DT, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? *Int Disabil Stud.* 1988;10:64-7.
10. Starchina YA, Parfenov VA, Chazova IE, Sinitsyn VE, Pustovitova TS, Kolos IP, et al. Cognitive function and the emotional state of stroke patients on antihypertensive therapy. *Neurosci Behav Physiol.* 2007;37:13-7.
11. Öner N, Le Compte. Durumluluk Sürekli Kaygı Envanterinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması, Boğaziçi Üniversitesi Matbaası, Birinci baskı, İstanbul, 1983.
12. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin geçerliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi.* 1988;6:118-122.
13. Gündüz B. İnme ve Prognozu Etkileyen Faktörler - Eğitim Türk Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi. 2006;52(Özel Ek B):30-33.
14. Stineman MG, Ross R, Mailsin G, Fiedler RC, Granger CV. Risks of acute hospital transfer and mortality during stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2003;84:712-8.

- 15.Brandstater ME. Stroke rehabilitation. In: DeLisa JA, Gans BM, Walsh NE, editors. Physical medicine and rehabilitation principles and practice. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005;1655-76.
- 16.Kuptniratsaikul V, Kovindha A, Suethanapornkul S, Manimmanakorn N, Archongka Y. Complications during the rehabilitation period in Thai patients with stroke: a multicenter prospective study. *Am J Phys Med Rehabil.* 2009;88:92-9.
- 17.Wilson D, Lowe D, Hoffman A, Rudd A, Wagg A. Urinary incontinence in stroke: results from the UK National Sentinel Audits of Stroke 1998-2004. *Age Ageing.* 2008;37:542-6.
- 18.Goto A, Okuda S, Ito S, Matsuoka Y, Ito E, Takahashi A, et al. Locomotion outcome in hemiplegic patients with middle cerebral artery infarction: the difference between right- and left-sided lesions. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2009;18:60-7.
- 19.Pettersen R, Saxby BK, Wyller TB. Poststroke urinary incontinence: one-year outcome and relationships with measures of attentiveness. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:1571-7.
- 20.Baztán JJ, Domenech JR, González M. New-onset fecal incontinence after stroke: risk factor or consequence of poor outcomes after rehabilitation? *Stroke.* 2003;34:101-2.
- 21.Pettersen R. Incontinence after stroke. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2007;127:1383-6.
- 22.Brittain K, Perry S, Shaw C, Matthews R, Jagger C, Potter J. Isolated urinary, fecal, and double incontinence: Prevalence and degree of soiling in stroke survivors. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54:1915-9.
- 23.Dilek A, Karataş M, Erkan H, Çetin N, Akman MN. İnme Sonrası Gelişen Depresyonun Fonksiyonel Bozukluk ve Rehabilitasyon Sonuçlarına Etkileri. *Türk Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi.* 2005;5:120-122.
- 24.Tharwani HM, Yerramsetty P, Mannelli P, Patkar A, Masand P. Recent advances in poststroke depression. *Curr Psychiatry Rep.* 2007;9:225-31.
- 25.Sinyor D, Amato MA, Kaloupek DG, Becker R, Goldenberg M, Coopersmith H. Post-stroke depression: Relationships to functional impairment, coping strategies, and rehabilitation outcome. *Stroke.* 1986;17:1102-7.
- 26.Wee JY, Hopman WM. Comparing consequences of right and left unilateral neglect in a stroke rehabilitation population. *Am J Phys Med Rehabil.* 2008;87:910-20.
- 27.Karataş M, Dağdelen M, Yavuz N, Sözü S, Leblebici B, Akman N. İnmeli hastalarda vizüospasial hemineglect sıklığı ve rehabilitasyon sonuçlarına etkisi. *Romatoloji Tıbbi Rehabilitasyon.* 2000;11:48-53.
- 28.Stone SP, Halligan PW, Greenwood RJ. The incidence of neglect phenomena and related disorders in patients with an acute right or left hemisphere stroke. *Age Ageing.* 1993;22:46-52.
- 29.Masskulpan P, Riewthong K, Dajpratham P, Kuptniratsaikul V. Anxiety and depressive symptoms after stroke in 9 rehabilitation centers. *J Med Assoc Thai.* 2008;91:1595-602.