



İnme Hastalarında Yaş ve Cinsiyetin Fonksiyonel Yetersizlik Üzerine Olan Etkisi

Ferhan Soyuer*, Demet Ünalın* , Ahmet Öztürk**

*Erciyes Üniversitesi, Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Kayseri

**Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Biyoistatistik AD. Kayseri

Amaç: İnme sonrası üçüncü ayda olan olgularda, yaş ve cinsiyet ile fonksiyonel yetersizlik arasındaki ilişkiyi araştırmak amacı ile çalışma planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Veri toplama aracı olarak; araştırmacı tarafından geliştirilen ve hastanın yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitimi, mesleği, dahili hastalıkları, inme tipi, lokalizasyonu vb. bilgileri almak amacıyla oluşturulan bir anket formu kullanılmıştır.

İnme olgularının, fonksiyonel değerlendirmeleri, fonksiyonel bağımsızlık ölçeği (FIM) ile yapılmıştır.

Bulgular: Olguların, cinsiyet, lezyon tipi, lezyon tarafı ve FIM kognitif göre, yaş grupları arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Yaş grupları arasında, eğitim ($p=0,01$), FIM motor ve FIM total ($p=0,02$) değerlendirmeleri açısından fark bulunmuştur. Yaş, lezyon tarafı, lezyon tipi ve FIM kognitif açısından cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Cinsiyetler arasında, eğitim ($p=0,00$), FIM motor ($p=0,04$) ve FIM total ($p=0,01$) değerlendirmeleri açısından fark bulunmuştur. Yaş ve FIM motor ($r=-0,289$, $p=0,01$), FIM total ($r=-0,276$, $p=0,02$) değerlendirmeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Sonuç: İleri yaşlarda ve bayan inme hastalarında fonksiyonel yetersizlik daha fazladır.

Anahtar Kelimeler: İnme, Yaş, Cinsiyet, Fonksiyonel yetersizlik

Effect of Age and Gender on Functional Disability in Stroke Patients

Objective: This study was planned with the aim of searching the relation between functional disability and age and gender in cases at three months following stroke.

Material Method: As a collecting device a questionnaire form developed by researcher was used to obtain information about the patients' age, gender, marital status, education, job, comorbidity, stroke type, localization etc. Functional evaluations of stroke cases were performed by functional independence measure (FIM).

Results: No statistical difference was found between the age groups according to FIM cognitive elevation, lesion side, lesion type and gender of the cases ($p>0,05$). There was difference between age groups in terms of education ($p=0,01$), FIM motor and FIM total ($p=0,02$), evaluations. There was no difference between the genders in terms of age, lesion side, lesion type and FIM cognitive ($p>0,05$). Between the genders there was difference in terms of education ($p=0,00$), FIM motor ($p=0,04$) and FIM total ($p=0,01$). There was a significant relation between FIM total ($r=-0,276$, $p=0,02$) and FIM motor ($r=-0,289$, $p=0,01$) evaluations and age.

Conclusion: Functional disability in female stroke patients and older age are prominent.

Key Words: Stroke, Age, Gender, Functional disability

Dünya Sağlık Örgütü tanımlamasına göre, *inme*; vasküler nedenler dışında görünür bir neden olmaksızın, fokal serebral fonksiyon kaybına ait belirti ve bulguların hızla yerleşmesi ile karakterize klinik bir sendromdur.¹⁻³ Son yıllarda risk faktörlerinin erken ve etkili tedavisi ile bu hastalıkların kontrol altına alınması ve inme sonrası tıbbi bakım olanaklarının gelişimi sayesinde inme mortalitesinde bir azalma ve yaşam beklentilerinde bir artış kaydedilmiştir. Bununla birlikte, inme sonrası yaşantısını sürdüren hastaların yaklaşık yarısında kalıcı fiziksel ve sosyal yetersizlik gelişmektedir.^{4,5} Ancak inme genel olarak yaşlı popülasyona ait bir hastalıktır ve ileri yaşın beraberinde getirdiği kronik tıbbi ve sosyal problemler nedeniyle hemiplejik hastaların fonksiyonel gelişimi dolayısıyla rehabilitasyon sonuçlarını etkileyen çok sayıda faktör ortaya çıkmaktadır. Çalışmalarda özellikle nörolojik kayıp seviyesinin, eşlik

eden hastalıkların, idrar ve gaita inkontinansı, global afazi, daha önceye ait inme atağı öyküsü, ciddi bilinçsel ve algısal defisit varlığı gibi faktörlerin inme sonrası fonksiyonel gelişimi olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir.⁶⁻¹⁰ Bu faktörler içerisinde yaşın da inme hastaların fonksiyonel yetersizliklerine etkisi uzun süredir araştırılmaktadır ve sonuçlar çelişkilidir. Bazı araştırmacılar ileri yaşın inme sonrası fonksiyonel yetersizliği olumsuz etkilediğini bildirirken¹¹⁻¹⁵ diğer bir grup araştırmacı da yaşın fonksiyonel yetersizlik için tek başına belirleyici olmadığını ileri sürmüşlerdir.¹⁶ İnmeli hastalarda tek başına yaşın fonksiyonel yetersizliğe etkisi olduğuna dair tam görüş birliği yoktur. İnme hastalarında, fonksiyonel yetersizlik üzerine cinsiyetin etkisi konusunda da, aynı şekilde çalışmalar arasında farklı sonuçlar bulunmaktadır.¹⁷⁻²⁰ Ayrıca, çalışmalarda kullanılan metotlar, olguları çalışmaya alma kriterleri ve tedavi protokolleri yönünden de farklılık bulunmaktadır.

Bu nedenle, inme sonrası üçüncü ayında olan olgularda, yaş ve cinsiyetin fonksiyonel yetersizlik üzerine olan etkilerini değerlendirmek amacı ile çalışma planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Temmuz 2004- Temmuz 2005 tarihleri arasında nöroloji kliniğinde yatan ve inme geçirdikten sonra en az 3 ay geçmiş olan, 70 hasta çalışmamıza dahil edilmiştir.

Olguların çalışmaya dahil edilme kriterleri; inme'yi ilk kez geçirmiş olmak, BT veya MRG ile gösterilmiş, Serebral infarkt veya kanama, inme risk faktörleri (HT, DM, KKY gibi) hariç başka hastalığı bulunmamak ve inme geçirdikten sonra 3 ay geçmiş olmasıdır (fonksiyonel düzelmenin en hızlı olduğu dönem).

Veri toplama aracı olarak; araştırmacı tarafından geliştirilen ve hastanın yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitimi, mesleği, dahili hastalıkları, inme tipi, lokalizasyonu vb. bilgileri almak amacıyla oluşturulan bir anket formu kullanılmıştır.

Fonksiyonel yetersizlik, fonksiyonel bağımsızlık ölçeği (FIM) ile değerlendirilmiştir.²¹ Bu ölçüm; kendine bakım, sifinkter kontrolü, mobilite, lokomasyon, iletişim ve sosyal iletişim bölümlerinden oluşmaktadır. Skoring 18-126 arasında değişmektedir. Çalışmada FIM ölçeğinin FIM motor, FIM bilinçsel ve FIM total testleri kullanılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Sürekli değişkenleri karşılaştırmak amacıyla; değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu test edildikten sonra parametrik olmayan analizler yapılmıştır. Sürekli değişkenlerin ortancaları arasındaki farkın analizi için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Araştırmada, niteliksel değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır.

Değişkenler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Spearman's korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Çalışmanın verileri SPSS-11.5 programı aracılığı ile değerlendirilmiştir. Değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak $\alpha=0,05$ kabul edilmiştir.

BULGULAR

Olguların 22 (%31,9)'sinde inmeye eşlik eden bir dahili problem saptanmamıştır. 25 (%36,2)'de HT, 2 (%2,9)'de KAH+KOA, 6 (%8,7)'de HT+KKY, 6 (%8,7)'de HT+DM, 1 (%1,4)'de HT+DM+KKY, 1 (%1,4)'de DM+KKY, 4 (%5,8)'de KKY ve 2 (%2,9)'de DM saptanmıştır.

Olguların yaşa göre, sosyo-demografik, klinik ve FIM değerlendirme bulguları arasındaki farklar Tablo 1'de gösterilmiştir. İnme hastalarının 42 (%60)' si 65 yaştan küçüktür ve yaş ortalamaları $53,66 \pm 8,17$ yıldır. Olguların, cinsiyet, lezyon tipi, lezyon tarafı ve FIM kognitifine göre, yaş grupları arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Yaş grupları arasında, eğitim ($p=0,01$), FIM motor ve FIM total ($p=0,02$) değerlendirmeleri açısından fark bulunmuştur.

İnme hastalarının cinsiyete göre, sosyo-demografik, klinik ve FIM değerlendirme bulguları arasındaki farklar Tablo 2'de gösterilmiştir. Hastaların 28 (%40)'i bayandır. Yaş, lezyon tarafı, lezyon tipi ve FIM bilinçsel açısından cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Cinsiyetler arasında, eğitim ($p=0,00$), FIM motor ($p=0,04$) ve FIM total ($p=0,01$) değerlendirmeleri açısından fark bulunmuştur.

Yaş, FIM motor, FIM kognitif ve FIM total değişkenleri arasındaki korelasyonlar Tablo 3'de gösterilmiştir. Yaş ve FIM motor ($r=-0,289$, $p=0,01$), FIM total ($r=-0,276$, $p=0,02$) değerlendirmeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

İnme Hastalarında Yaş ve Cinsiyetin Fonksiyonel Yetersizlik Üzerine Olan Etkisi

Tablo 1. Yaşa göre değişkenler arasındaki farklar

Değişkenler	<65 YAŞ n=42	>65 YAŞ n=28		P
Cinsiyet/ bayan	16(%38,1)	12(%42,9)	X ² =0,159	>0,05
erkek	26(%61,9)	16(%57,1)		
Eğitim/ okur-yazar değil	9(%22,0)	16(%57,1)	X ² =12,08	<0,01
İlkokul	19(%46,3)	9(%32,1)		
Ortaokul	6 (%14,6)	1(%3,6)		
Lise-üniversite	7(%15,1)	2(%7,1)		
Lezyon tipi/ İnfarkt	26(%61,9)	16(%57,1)	X ² =0,159	>0,05
Kanama	16(%38,1)	12(%42,9)		
Lezyon tarafı/ Sağ	19(%46,3)	15(%55,6)	X ² =0,745	>0,05
Sol	21(%51,2)	11(%40,7)		
Çift	1(%2,4)	1(%3,7)		
FIM motor	85,00±13,11	80,46±16,43		
FIM kognitif	89(42-93)	87(27-91)	420,000	<0,05*
FIM total	33,33±1,80	33,46±1,17		
	34(31-35)	34(24-35)	585,500	>0,05*
	116,89±13,39	110,40±23,82		
	123(73-126)	120(63-126)	429,500	<0,05*

*Mann-Whitney U

Tablo 2. Cinsiyete göre değişkenler arasındaki farklar

Değişkenler	Bayan n=28	Erkek n=42		P
Yaş	60,71±12,17 62(31-90)	61,40±11,57 61(31-83)	583,500	>0,05*
Eğitim				
Okur-yazar değil	18(%66,7)	7(%16,7)	X ² =18,84	<0,05
İlkokul	7(%25,9)	6(%14,3)		
Ortaokul	1(%3,7)	6(%14,3)		
Lise-üniversite	1(%3,7)	8(%19,0)		
Lezyon tipi				
İnfarkt	13(%46,4)	29(%69,0)	X ² =3,581	<0,05
Kanama	15(%53,6)	13(%31,0)		
Lezyon tarafı				
Sağ	11(%42,3)	23(%54,8)	X ² =1,027	>0,05
Sol	14(%53,8)	18(%42,9)		
Çift	1(%3,8)	1(%2,4)		
FIM motor	76,10±17,58 84(37-91)	83,57±12,66 89(27-93)	440,000	<0,05*
FIM kognitif	33,10±2,14 33(24-35)	33,57±1,01 34(31-35)	540,000	>0,05*
FIM total	104,85±26,51 114(53-126)	117,09±13,01 123(63-126)	393,000	<0,01*

*Mann-Whitney U

Tablo 3. Yaş ve Fonksiyonel Yetersizlik Arasındaki İlişki

Değişkenler	Yaş	FIM motor	FIM kognitif	FIM total
Yaş		-0,289*	-0,214	-0,276*
FIM motor	-0,289*		0,110	0,906**
FIM kognitif	-0,214	0,110		0,267*
FIM Total	-0,276*	0,906**	0,267*	

*0,05 seviyesinde önemli

**0,01 seviyesinde önemli

TARTIŞMA

Çalışmamız, inme hastalarında, yaş arttıkça fonksiyonel yetersizliğin arttığını ve bayanların erkeklere göre daha fazla fonksiyonel yetersizlik gösterdiğini tespit etmiştir.

Yaş inme ile ilgili en önemli risk faktörüdür. İnme geçirenlerin yaklaşık %70'i 65 yaşın üzerindedir. İnme insidansı 55 yaşından sonra her dekat için iki kat artmaktadır.^{1,2} Yaş bir çok çalışmada iyileşme için önemli bir faktör olarak gösterilmiştir.^{12,22} Bazı araştırmacılar ileri yaşın inme sonrası fonksiyonel yetersizliği olumsuz etkilediğini bildirirken¹¹⁻¹⁵ diğer bir grup araştırmacı da yaşın fonksiyonel yetersizlik için tek başına belirleyici olmadığını ileri sürmüşlerdir.¹⁶ Bağg ve ark.¹¹ inme başlangıç şiddetini ve yaşı, fonksiyonel iyileşme için en güçlü göstergeler olarak bildirmişlerdir. Benzer şekilde, Nakayama ve ark.¹² yaşın 65'in üzerinde olmasının hastaneden ayrılıştan, günlük yaşam aktivitelerinin gerçekleştirilmesinde ve iş hayatına dönüşte belirgin olumsuz etkileri olduğunu göstermiştir. Yine yapılan bir çalışmada, 75 yaş ve üstü hastaların daha fazla yetersizliğe sahip oldukları ve hem rehabilitasyonun akut fazında (ilk 72 saat), hem de ilk üç ay içinde daha yüksek mortalite gösterdikleri saptanmıştır.²³ Wade ve ark.¹⁶ ise, çalışmalarında yaşın fonksiyonel gelişim üzerine belirleyici olmadığını, fonksiyonel gelişim için en iyi belirleyici faktörün başlangıçtaki fonksiyonel durum olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmalardaki bu farklı bulguların önemli nedenlerinden biri çalışmaya dahil edilen hasta özellikleri ve metodtaki farklılıklardır. İnme popülasyonunun heterojen olması, tanıdaki değişkenlik, tek ve tekrarlayıcı inmelerin karışması, akut veya kronik rehabilitasyon gibi farklı zamanlardaki hastaların birleştirilmesi, çalışmalarda sıklıkla karşılaşılan problemlerdir. Çalışmamızda, olgular ilk kez inme geçiren, üçüncü ayda olan kronik

olgulardır. Ayrıca, yaş ve cinsiyet yönünden, oluşturulan gruplar arasında demografik ve klinik yönden fark bulunmaması ile gruplar arasında homojen bir yapıyı sağlayarak, doğrudan fonksiyonel yetersizlik üzerine yaş ve cinsiyet değişkenlerinin etkisi araştırabilmiştir. Yaş ve fonksiyonel yetersizlik arasındaki ilişkinin bir nedeni de medikal, psikososyal ve psikiyatrik bozukluklar gibi komorbiditelerin yaş ile gösterdiği ilişki olabilir. Ayrıca ileri yaş çoğu zaman kardiyak hastalık, hipertansiyon, diyabet gibi hastalıklar ile birlikte ve bu faktörlerinde fonksiyonel yetersizlik üzerinde etkisi olabilir.

İnmeli kadın olguların, fonksiyonel yetersizlik açısından erkeklerden daha kötü durumda olmaları, Glader²⁰ ve Wyller¹⁸ gibi araştırmacıların çalışma sonuçlarıyla uyumludur. Wyller ve ark.¹⁸ inme sonrası altıncı ayda olan olguların fonksiyonel yetersizliğini Barthel indeksi ile değerlendirirken, Glader ve ark.²⁰ inme sonrası üçüncü ayında olan olgularında kadınların erkeklerden yaş olarak daha ileri ve risk faktörleri açısından daha fazla olduklarını açıklamışlardır. Çalışmamız, kadınların inme sonrası daha bağımlı, yardım ve desteğe daha fazla ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Kültürümüzdeki kadınların yaşam şekli de bu sonuçta etkili olabilir. Nitekim, çalışmamızda eğitim açısından kadınların erkeklerden daha kötü durumda oldukları da tespit edilmiştir. Serebral kanamanın da, inme hastalarında fonksiyonel iyileşmeyi olumsuz etkileyen bir faktör olduğu bilinmektedir²⁴ ve kadın olgularımızın %53,6'sı serebral kanama geçirmiştir. Literatürden ve çalışmamızdan farklı olarak Hachisuka ve ark.¹⁷ inme sonrası altıncı yılında olan, ileri yaş grubundaki hastalarda erkeklerin, günlük yaşamda aile üyelerinden daha fazla destek aldıklarından ve yaşam şeklinden dolayı kadın hastalardan fonksiyonel yönden daha kötü olduklarını açıklamışlardır. Ohwaki ve ark.¹⁹ ise, inme sonrası ikinci ayında olan olgularda, fonksiyonel yetersizlik üzerine cinsiyetin etkisi olmadığını açıklamıştır.

Çalışmamız, ileri yaşın ve kadın olguların fonksiyonel açıdan daha yetersiz olduğunu göstermiş olmakla birlikte, cinsiyet açısından kültürel faktörlerin bu bulguları etkileyebileceği de görülmüştür.

Çalışmamızda açıklanan, fonksiyonel yetersizlik üzerine yaş ve cinsiyet dışında birçok faktörün etkili olabileceği düşünülerek, özellikle inme rehabilitasyonunda, fonksiyonel prognoz üzerine çok faktörlü değişkenlerin etkisi gözardı edilmemelidir.

KAYNAKLAR

1. Special report from the National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of cerebrovascular diseases III. Stroke 1990; 21:637-76.
2. Aho K, Harmsen S, Hataon S, Marquardsen J, Smirnov VE. Cerebrovascular disease in the community: results of a WHO collaborative study. Bull World Health Organ 1980; 58:113-30.
3. Feigin VL. Stroke in developing countries: can the epidemic be stopped and outcomes improved? Lancet Neurol 2007; 6:94-7.
4. Kong KH, Chua KSG. Clinical Characteristics and Functional Outcome of Stroke Patients 75 Years Old and Older. Arch Phys Med Rehabil 1998; 79: 1535-9.
5. Shen JJ, Washington EL. Disparities in outcomes among patients with stroke associated with insurance status. Stroke 2007; 18:59-63.
6. Heineman AW, Roth EJ, Cichowski K, et al. Multivariate analysis of improvement in outcome following stroke rehabilitation. Arch Neurol 1987; 44: 1167-72.
7. Macciocicchi SN, Diamond PT, Alves WM, Mertz Tracie. Ischemic Stroke: Relation of age, lesion localization, and initial neurologic deficit to functional outcome. Arch Phys Med Rehabil 1998; 79: 1255-57.
8. Alexander MP. Stroke rehabilitation outcome. A potential use of predictive variables to establish levels of care. Stroke 1994; 25: 128-34.
9. Reddy PM, Reddy V. After a stroke: Strategies to restore functional and prevent complications. Geriatrics September 1997; 52 (9): 59-75.
10. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Predicting discharge status at commencement of stroke rehabilitation. Stroke 1989; 20: 766-69.
11. Bagg S, Pombo AP, Hopman W. Effect of age on functional outcomes after stroke rehabilitation. Stroke 2002; 33: 179-85.
12. Nakayama H, Jorgensen HS, Raaschou HO, Olsen TS. The influence of age on stroke outcome. The Copenhagen stroke study. Stroke 1994; 25: 808-13.
13. Petrilli S, Durufle A, Nicolas B, Pinel JF. Hemiplegia and return to domicile. Ann Readapt Med Phys 2002; 45:69-76.
14. Gialanella B. Motor function and functional capacity in hemiplegia with global aphasia after rehabilitation. Clin Ter 2001; 152:291-7.
15. Chen L, Mu R, Li J. Analysis on relative factors of influencing limb functional recovery in the patient of hemiplegia. Zhongguo Zhen Jiu 2006; 26: 778-80.
16. Wade DT, Hewer RL, Wood VA. Stroke; The influence of age upon outcome. Age Aging 1984; 13: 357-62.
17. Hachisuka K, Tsutsui Y, Furusawa K, Ogata H. Gender differences in disability and lifestyle among community-dwelling elderly stroke patients in Kitakyushu, Japan. Arch Phys Med Rehabil 1998; 79: 998-1002.
18. Wyller TB, Sodräng KM, Sveen U, Ljunggren AE, Bautz-Holter E. Are there gender differences in functional outcome after stroke? Clin Rehabil 1997; 11(2):171-9.
19. Ohwaki K, Hashimoto H, Sato M, Tokuda H. Gender and family composition related to discharge destination and length of hospital stay after acute stroke. Tohoku J Exp Med 2005; 207:325-32.
20. Glader EL, Stegmayr B, Norrving B, Terent A. Sex differences in management and outcome after stroke: a Swedish national perspective. Stroke 2003; 34:1970-5.
21. Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B. Adaptation of the functional independence measure for use in Turkey. Clinical Rehabilitation 2001; 15:311-8.
22. Kalra L. The influence of stroke unit rehabilitation on functional recovery from stroke. Stroke 1994; 25: 821-5.
23. Sharma JS, Fletcher S, Vassalo M. Strokes in the elderly. Higher acute and 3-month mortality. An explanation. Cerebrovascular Diseases 1999; 9: 29-32.
24. Kelly P, Furie KL, Shafiqat S, Rallis N. Functional recovery following rehabilitation after hemorrhagic and ischemic stroke. Arch Phys Med Rehabil 2003; 84: 968-72.

Yazışma Adresi:

Dr. Ferhan SOYUER

Erciyes Üniversitesi, Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri

Meslek Yüksek Okulu, Kayseri

e-mail: soyuerf@erciyes.edu.tr

Tel : 542 235 40 62