

뇌졸중 환자의 장애 회복이 뇌졸중 후 우울증에 미치는 영향

하미숙·박민철¹·구봉오²

마산대학 물리치료과, ¹부산대학교병원 물리치료실, ²부산가톨릭대학교 물리치료학과

The Effect of Recovery of disability on Post-stroke Depression

Mi-sook Ha, PT, PhD., Min-chull Park, PT, PhD.¹, Bong-oh Goo, PT, PhD²

Department of Physical Therapy, Masan college

¹*Department of Physical Therapy, Pusan National University Hospital*

²*Department of Physical Therapy, Catholic University of Pusan*

<Abstract>

Purpose : The purpose of this study was to identify the effect of recovery of disability on post-stroke depression in stroke patients.

Methods : Fifty patients with stroke were participated in this study. The stroke impact scale(SIS) was used to assess the recovery of disability according to stroke and short form of geriatric depression scale(SGDS) was used to assess the poststroke depression(PSD).

Results : The suspicious for depression were exhibited in 38%(n=19) and patients with depression were 58%(n=26) of 50 patients with stroke. In correlation between recovery of disability and depression, emotion and recovery of stroke negatively correlated with depression(p<.05).

Conclusion : These results demonstrates that patients with stroke need to manage and treat emotion for the prevention and management of PSD.

Key Words : Depression, Stroke, Stroke impact scale.

I. 서 론

우울은 삶의 의미, 흥미, 즐거움이 전반적으로 감소되는 고통스런 감정적 경험으로 정의할 수 있다(대한노인병학회, 2005). 뇌졸중 환자의 우울증 이환

율은 연구마다 다양하게 보고되고 있으나 평균 20~50%에 이르고 있다(이승주와 정성영, 2001).

뇌졸중은 본인은 물론 가족에게도 많은 영향을 미치고 있으며 재활을 위해 막대한 비용과 자원이 소모되고 있는 질환이다(김향구와 오경자, 1996). 임

교신저자 : 박민철, E-mail: champion-pt@hanmail.net

논문접수일 : 2010년 09월 06일 / 수정접수일 : 2010년 11월 12일 / 게재승인일 : 2010년 11월 18일

상가들은 뇌졸중 후 우울증에 대해 기능의 상실이나 신체장애에 대한 불가피하고 단순한 심리적 반응으로만 파악하고 있는 실정이다. 뇌졸중 환자들은 일상생활을 수행함에 있어 많은 부분 남의 도움을 필요로 하고 있으며 사회나 가정에서 자신의 위치에 대한 상실감, 무력감, 당혹감, 수치심, 분노 짜증, 불안감과 미안함 등의 감정이 복합적으로 나타나면서 우울증으로 이환되기 쉽다(이정아 등, 2000).

재활분야에서 뇌졸중 후 편마비 환자의 일상생활 수행능력과 우울증과의 관련성을 알아보기 위한 연구들이 선행되어왔다(이승주와 정성영, 2001; 이정아 등, 2000). 그러나 우울증은 그 자체뿐만 아니라 남아있는 신체적 기능과 인지기능에도 영향을 미쳐 급성기의 회복과 사회화에 장애를 초래하므로 뇌졸중 후 우울증의 조기진단 및 치료를 위한 다각도의 평가가 중요하다(유승돈, 2003).

뇌졸중 후 편마비환자 개인에 대한 결과 측정은 임상실무와 임상연구 모두에서 중요하지만 가장 효율적인 평가도구에 대한 합의는 아직 이루어지고 있지 않다. 지금까지 뇌졸중의 평가는 신체적인 측면에 초점 맞춰 개발되어 왔으며 감성, 사회성, 기억력 등 삶의 질과 관련된 결과측정 도구들은 뇌졸중 환자만을 위해 개발된 것은 아니었다. 뇌졸중 영향 척도(SIS, stroke impact scale)는 뇌졸중 환자를 대상으로 뇌졸중에 의한 신체적인 면, 일상생활 동작, 감성, 의사소통, 기억, 사회 참여 등의 변화 정도를 측정하기 위해 고안된 평가척도이다(Duncan 등, 1999).

뇌졸중은 편마비, 언어장애, 지각 및 감각장애와 보행장애 등의 신체적 후유장애와 함께 우울증을 비롯한 많은 심리적 장애를 동반하는 만성질환이다. 뇌졸중 후 우울증은 적응과 재활에 미치는 영향이 크기 때문에 이에 대한 정확한 이해가 필요함에도 불구하고 많은 연구가 이루어지고 있지 않고 있다(김향구와 오경자, 1996).

이에 본 연구에서는 뇌졸중 환자의 뇌졸중 후 우울증 발생정도 와 뇌졸중에 따른 장애회복 정도 와 우울증과의 관련성을 확인하여 보다 나은 치료 프로그램 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 시행되었다.

II. 연구 방법

1. 연구대상자

본 연구는 부산광역시 소재 종합병원에서 입원 및 외래를 통하여 물리치료를 받는 편마비 환자 중 본 연구의 취지와 목적을 듣고 자발적 참여를 동의 하였으며 간이신경정신상태 검사에서 24점 이상을 획득하여 인지장애가 없는 자로 본 연구를 수행하는데 어려움이 없는 편마비 환자 50명을 대상으로 하였다.

2. 검사도구

1) 뇌졸중 영향척도(Stroke Impact Scale)

본 연구에서 뇌졸중 영향척도는 뇌졸중에 의해 발생한 장애의 회복 정도를 확인하기 위하여 사용되었다(부록 1). 뇌졸중 영향척도는 경한 뇌졸중에서 중등도의 뇌졸중 환자에서 회복정도를 평가하고 장애와 손상으로 인한 변화를 확인할 수 있는 평가 도구로 근력, 기억과 사고, 기분과 정서, 의사소통, 일상생활동작과 도구적 일상생활동작, 가동성, 손의 기능, 사회적 참여로 구성된 8개 영역의 자기기입식 평가도구이다. 각 항목별 점수는 평균-1/5-1×100으로 구한다. 마지막 9번째 항목은 뇌졸중 회복 정도에 대한 환자의 주관적 판단을 점수화하여 기록하도록 되어 있다. 검사-재검사 신뢰도는 감정적인 부분에서 ICC=.57이었으며 그 외 영역에서는 ICC=.70~.92를 나타내었다. 0점은 전혀 회복되지 않은 것을 의미하고 100점은 최고로 회복된 것을 의미한다(황은옥, 2010; Duncan 등, 1999).

2) 한국어판 축약형 GDS(SGDS)

한국어판 축약형 GDS(SGDS, Short form of Geriatric Depression Scale)는 노인성 우울증의 선별 검사도구로 전 세계적으로 널리 사용되고 있는 Geriatric Depression Scale(GDS)의 한국어판 GDS와 높은 상관관계를 나타내었으며 내적일치도, 공시타당도, 내용타당도, 감별타당도가 훌륭하여 한국어판 GDS의 대용으로 사용가능한 도구이다(부록 2). 15

개 문항 중 10개 문항(2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15문항)은 긍정적인 응답의 경우 1점을 부여하고 나머지 5문항은 부정적인 응답을 한 경우 1점을 부여한다. 5점 미만이면 정상, 5~9점이면 우울의심, 10점 이상이면 우울증으로 분류한다(위송희, 2008; 조맹제 등, 1999).

3. 자료처리 및 통계

수집된 자료의 분석은 SPSS/WIN 10.0 프로그램을 사용하여 통계처리 하였으며 유의수준 $\alpha=.05$ 로 하였다. 대상자의 일반적 특성과 장애회복 정도, 그리고 우울증 점수와 우울증 발생률은 백분율과 평균을 이용하였으며, 대상자의 뇌졸중에 의해 발생된 장애의 회복정도가 뇌졸중 후 우울증에 미치는 영향에 대해서는 Pearson's correlation을 이용하여 분석하였다.

III. 결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성과 병력 특성

본 연구에 참여한 50명 대상자들은 남자 32명(64%), 여자 18명(36%)이었고 평균연령 57.80±13.65세, 신장 164.80±7.27cm, 체중 62.03±12.64kg이었으며 뇌졸중 발병의 원인으로 뇌경색 29명(56%), 뇌출혈 21명(42%)이었으며 발병 후 유병기간은 평균 33.20±27.45개월이었다. 그리고 대상자의 뇌졸중에 의한 장애회복 정도와 우울증에 대한 점수는 Table 1과 같았다.

2. 편마비 환자의 우울증 발생빈도

Table 1. The score of SGDS and Stroke Impact Score (N=50)

	Score (mean±SD)
Stroke Impact Scale	
strength	24.08±17.10
memory	74.34±26.47
emotion	53.10±14.93
communication	77.74±26.31
ADL/IADL	46.50±26.16
mobility	41.74±30.19
hand function	22.04±26.41
social participation	34.92±21.80
stroke recovery	42.40±25.03
Short form of GDS	9.22±3.67

Table 2. The incidence of post-stroke depression according to the SGDS (N=50)

Number (%)	SGDS		
	<5 point 5 (10)	5~9 point 19 (38)	10≤ point 26 (52)

한국어판 SGDS에서 5점 미만으로 정상으로 분류된 대상자는 5명(10%), 5~9점으로 우울증이 의심되는 자는 19명(38%)이었고 26명(52%)의 대상자가 10점 이상을 획득하여 우울증이 있는 것으로 나타났다(Table 2).

3. 장애회복 정도와 우울증의 관련성

의사소통능력을 제외한 근력, 기억, 감정, 일상생활 수행능력에서 음의 상관관계를 나타내었으나 유의한 관련성이 없었고 감정적인 부분에서만 유의한 음의 관련성($p<.05$)을 나타내었다(Table 3). 이동능력, 손의 사용능력, 사회 참여와 뇌졸중 회복정도 역시 우울증과 음의 관련성을 나타내었으나 유의한 관련성이 없었으며 이중 뇌졸중 회복정도($p<.05$)가

Table 3. Correlation with SGDS and Stroke Impact Score(strength, memory, emotion, communication, and ADL/IADL)

	strength	memory	emotion	communication	ADL/IADL
SGDS	-.241	-.197	-.289*	.029	-.112
	.091	.169	.042	.843	.439

* $p<.05$

Table 4. Correlation with SGDS and Stroke Impact Score(mobility, hand function, social participation, stroke recovery)

	mobility	hand function	social participation	stroke recovery
SGDS	-.125	-.032	-.148	-.288
	.388	.828	.305	.043*

*p<.05

우울증과 유의한 음의 상관관계를 나타내었다(Table 4).

IV. 고 찰

본 연구는 뇌졸중 환자의 뇌졸중 후 우울증 발생률과 뇌졸중에 의한 장애회복 정도와 우울증간의 관련성을 알아보고자 50명의 편마비 환자를 대상으로 시행되었다.

뇌졸중 후 우울증에 대한 예견인자로 왼쪽 대뇌 반구의 병변, 실어증, 그리고 혼자사는 것이 가장 대표적이며 PSD를 가지는 뇌졸중 환자들은 사망률이 높으며 일상생활 활동성의 호전이 잘 안되고 인지 기능장애로, 기능적 회복과 삶의 질이 훨씬 떨어진다(문석우 등, 2004). 그리고 뇌졸중 후 우울증의 정도는 일상생활 활동성의 장애와 관련이 있고 임상적으로 우울증 진단을 받은 환자의 추적검사에서 발병 후 2년간 신체적, 기능적 회복을 방해하는 가장 큰 이유 중의 하나이었다(문석우 등, 2004). 따라서 뇌졸중 환자의 우울증 진단의 유용성은 실제 우울증이 얼마나 재활에 부정적인 영향을 미치는가 하는 점에 있으므로 전통적인 정신의학적 진단체계만을 따르기보다는 실제 치료를 담당하는 재활팀의 관찰과 인상을 통합할 필요가 있을 것이다(김향구와 오경자, 1996).

뇌졸중의 후유증상 중에서 식욕이나 수면패턴의 변화, 피로감, 무관심, 동기저하, 사회적 위축 등의 증상이 우울증상에 포함될 수 있어 명확한 진단적 구분에는 어려움이 있을 수 있다(이인수, 2002). 뇌졸중 후 우울증의 발생율은 20~50% 또는 60% 이상 등 연구마다 다양하게 보고되고 있으며(박상욱 등, 1999; 이승주와 정성영, 2001; Ellis 등, 2010) 노인의 경우에도 Wada 등(2005)은 일반사회 거주 노인에서 17.2~33.8%가 우울증상을 나타내고 있다

고 하였으며 이들 노인의 경우 일상생활 수행능력과 삶의 질이 확연하게 낮은 것으로 보고하였다. 선행연구에 의하면 뇌졸중 환자의 51%는 경증 우울증이 있으며 15%는 중증 우울증이 있는 것으로 나타났다으며 전체 66%에서 우울증상이 있는 것으로 보고하고 있다(Glamcevski와 Pierson, 2005). 본 연구에서 50명의 대상자 중 한국형 SGDS 검사에 의해 5점 미만으로 분류되어 정상으로 판단된 대상자가 10%(5명), 5~9점으로 우울증이 의심되는 자는 38%(19명)이었고, 10점 이상을 획득하여 우울증이 있는 것으로 판단되는 자가 58%(26명)에 이르렀다. 또한 조맹제 등(1999)이 제시한 한국어판 SCDS의 우울증 선별을 위한 최적 절단점을 8점을 기준으로 하였을 때 72%(36명)이 우울증이 있는 것으로 나타났다. 유승돈(2003)은 뇌졸중 후 우울증은 평가방법에 따라 발생률이 다를 수 있으며 자기보고식 평가방법의 경우 관찰자 평가척도보다 발생률이 높을 수 있다고 하였다. 본 연구의 결과 역시 자기보고식 평가방법을 사용한 결과로 선행 연구들의 결과에 비해 약간 높은 발생율이 나타난 것으로 여겨진다. Ellis 등(2010)은 뇌졸중과 우울증이 동시에 공존할 때 사망의 위험이 높다고 하였다. 본 연구의 결과에서 뇌졸중에 의한 영향과 우울증간의 상관관계는 의사소통능력을 제외한 근력, 기억, 감정, 일상생활 수행능력에서 음의 상관관계를 나타내었으나 감정적인 부분에서만 유의한 음의 관련성을 나타내었다. 또한 이동능력, 손의 사용능력, 사회 참여와 뇌졸중 회복정도 역시 우울증과 음의 관련성을 나타내었으나 이중 뇌졸중 회복정도가 우울증과 유의한 음의 상관관계를 나타내었다. 박경호(2007)는 뇌졸중 후 편마비 환자에게 있어 불안과 우울은 일상생활 동작 수행능력과 각각 유의한 음의 상관관계를 보였고 우울은 불안과 유의한 양의 상관관계를 나타내

어 뇌졸중으로 인한 일상생활 동작 수행능력이 낮을수록 불안과 우울 발생률이 높다고 하였다. 본 연구의 결과를 통해 볼 때 근력, 일상생활 수행능력, 이동능력, 손의 사용, 사회참여 등이 높을수록 우울의 정도가 낮은 경향을 나타냄을 알 수 있었지만 이전의 연구에서 많이 다루지 않았던 감정적인 부분이 큰 관련성을 나타내고 있음을 알 수 있었고 환자 스스로 판단하는 뇌졸중의 회복이 낮을수록 우울증이 높게 나타남을 알 수 있었다. 김형선 등(2009)의 연구 역시 뇌졸중 환자에서 우울증은 삶의 질과 유의미한 음의 관계를 나타내었으며 일상생활 동작과 삶의 질은 양의 상관관계가 있다고 하였고 뇌졸중환자의 삶의 질 향상을 위하여 재활 프로그램에 있어 급성기부터 우울과 불안 등의 심리적, 정서적 문제를 정기적으로 확인하여 조기발견, 조기치료를 실시해야 한다고 하였다. 이러한 연구결과들을 토대로 뇌졸중 환자의 관리에 있어 신체적인 요인뿐만 아니라 감정적인 부분에 대한 면밀한 관찰과 치료의 병행이 필요함을 알 수 있었다. 본 연구의 결과를 일반화하기에는 몇 가지 제한점이 있다. 본 연구는 부산시내 3개 병원에 입원 및 외래로 물리치료를 받는 환자를 대상으로 하였으며 그 대상자 수가 제한적이었으며 편마비 환자의 병력기간이나 손상부위에 따른 구분이 없었던 점 등은 본 연구의 제한점으로 여겨진다. 향후 이러한 점을 보완한 연구가 이루어진다면 뇌졸중 환자의 삶의 질과 장애 회복을 위해 신체적인 향상뿐만 아니라 정서적이고 감정적인 부분에 대한 치료적 접근의 필요성에 대한 근거 자료가 될 것으로 사료된다.

V. 결 론

본 연구는 뇌졸중 환자의 뇌졸중 후 우울증 발생률 및 뇌졸중에 의한 장애회복 정도와 우울증간의 관련성을 알아보고자 시행되었으며 그 결과 50명 중 9명(38%)이 우울증이 의심되었으며 26명(58%)이 우울증이 있는 것으로 나타났다. 또한 장애회복의 모든 요소들과 우울증은 음의 상관관계를 보였으며 특히 감성적인 부분과 환자의 뇌졸중 회복 정도에 대한 판단이 유의한 상관관계를 나타내었다. 이러한

결과를 통해 뇌졸중에 의한 편마비 환자에게 있어 우울증에 대한 지속적인 관심과 치료는 반드시 병행되어야 할 부분이며 신체적 능력의 회복뿐만 아니라 감정적인 부분에 대한 보다 면밀하고 주의깊은 관심과 치료가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

김향구, 오경자. 뇌졸중 후의 우울증-유병률과 경과 및 뇌손상 부위와의 관련성에 관한 문헌 개관. 한국심리학회지. 1996;5(1):217-34.

김형선, 황영옥, 유재호 등. 뇌졸중 환자의 우울, 재활동기, 일상생활동작과 삶의 질 간의 상관관계. 대한작업치료학회지. 2009;17(3):41-53.

대한노인병학회. 노인병학. 의학출판사. 2005.

문석우, 서정석, 남범우 등. 뇌졸중후 우울증. 건국 의과학술지. 2004;14:45-52.

박경호. 뇌졸중 환자의 일상생활동작 수행과 우울 및 불안과의 관련성. 아주대학교 보건대학원 석사학위 청구논문. 2007.

박상욱, 장기인, 이희숙 등. 뇌졸중 환자의 일상생활 동작 수행능력과 인지기능, 불안, 스트레스, 우울 정도의 관련성. 대한재활의학회지. 1999;23(1):1-8

유승돈. 뇌졸중 후 우울증의 간이정신상태검사와 전산화 인지기능 검사와의 상관관계. 관동의대학술지. 2003;7(2):17-24.

위송희. 뇌졸중 노인의 우울, 수면의 질과 수면 만족도의 관계. 이화여자대학교 대학원 석사학위 청구논문. 2008.

이승주, 정성영. 물리치료적용에 따른 일부 뇌졸중 환자의 우울증 변화. 대한물리치료학회지. 2001;13(1):33-40.

이인수. 뇌졸중 노인에 대한 심리교육 집단개입의 효과성 연구. 생활과학논집. 2002;6(1); 157-67

이정아, 이재혁, 임승만 등. 동의신경정신과 학회지. 2000;11(2):149-54

조맹제, 배재만, 서국희 등. DMS-M-R 주요우울증에 대한 한국어판 Geriatric depression scale(GDS)의 진단적 타당성 연구. 신경정신의학. 1999;38(1): 48-63

황은옥. 지역사회-적응 보행 훈련프로그램이 뇌졸중 환자의 보행기능에 미치는 영향. 대전대학교 보건스포츠대학원 석사학위 청구논문. 2010.

Glancevski MT 2nd, Pierson J. Prevalence of and factors associated with poststroke depression: A malaysian study. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2005; 14(4):157-61.

Duncan PW, Wallace D, Lai SM, et al The stroke impact scale version 2.0: evaluation of reliability, validity, and sensitivity to change. *Stroke.* 1999;

30(10):2131-40.

Ellis C, Zhao Y, Egede LE. Depression and increased risk of death in adults with stroke. *J Psychosom Res.* 2010;68(6):545-51.

Wada T, Ishine M, Sakagami T et al. Depression, activities of daily living, and quality of life of community-dwelling elderly in three asian countries: Indonesia, Vietnam, and Japan. *Arch Gerontol Geriatr.* 2005;41(3):271-80.

부 록 1
STROKE IMPACT SCALE

1. 뇌졸중으로 인해 발생하는 신체적인 문제에 대한 질문입니다.

1. 지난주 당신의 근력은 어느 정도라고 느꼈습니까?	매우 강함	강함	보통	약함	매우 약함
a. 팔의 힘은?					
b. 잡기와 같은 손의 힘은?					
c. 다리의 힘은?					
d. 발과 발목의 힘은?					

2. 다음 항목은 생각과 기억력에 대한 질문입니다.

2. 지난주 얼마나 어려움을 느꼈습니까?	문제 없음	조금 어려움	보통	매우 어려움	할수 없음
a. 사람들이 한 말을 기억합니까?					
b. 어제 무슨 일이 일어났는지 기억합니까?					
c. 약속을 했다던지, 약을 먹었는지에 대해 기억합니까?					
d. 숫자 더하기 빼기는 할 수 있습니까?					
e. 요일을 기억합니까?					
f. 집중력의 정도는 어떻습니까?					
g. 빠르게 생각할 수 있었습니까?					
h. 문제해결 능력은?					

3. 뇌졸중 후 당신의 감정조절 능력과 기분변화에 대해 당신이 어떻게 느끼는 지에 대해 알고자 합니다.

3. 지난주 얼마나 그랬습니까?	그런 적 없다	아주 가끔	한번씩	대부분	항상
a. 슬픈 기분이 들었습니까?					
b. 혼자라는 느낌을 받았습니까?					
c. 당신이 다른 사람에게 부담이 된다는 기분이 들었습니까?					
d. 막막한 기분이 들었습니까?					
e. 어떤 실수에 대해 자책했습니까?					
f. 얼마나 즐거웠습니까?					
g. 어떤 일에 대해 긴장했습니까?					
h. 삶이 가치가 있다고 느낍니까?					
I. 적어도 하루에 한번 이상 웃습니까?					

4. 귀하의 능력을 다른사람들과 의사소통뿐만 아니라, 대화하는 동안 무엇을 듣고 이해했는지에 대한 능력을 알아보고자 합니다.

4. 지난주 얼마나 어려움을 느꼈습니까?	문제 없음	조금 어려움	보통	매우 어려움	할수 없음
a. 당신은 누구의 이름을 얘기했습니까?					
b. 대화를 얼마나 이해할 수 있었습니까?					
c. 질문내용을 다시 말할 수 있었습니까?					
d. 대상의 이름을 정확하게 말할 수 있었습니까?					
e. 대화에 참여하는 그룹의 사람은 누구였는지 기억합니까?					
f. 전화로 대화를 할 수 있었습니까?					
g. 다른 사람에게 전화를 할 수 있었습니까? (예) 전화번호를 정확히 기억하고 걸기					

5. 귀하의 하루동안의 활동내용에 관한 질문입니다.

5. 지난 2주 동안 얼마나 어려움을 느꼈습니까?	문제 없음	조금 어려움	보통	매우 어려움	할수 없음
a. 포크나 칼로 음식을 자를 수 있었습니까?					
b. 옷을 잘 입을 수 있었습니까?					
c. 스스로 목욕을 할 수 있었습니까?					
d. 스스로 손/발톱을 깎을 수 있었습니까?					
e. 화장실을 제 시간에 갈 수 있었습니까?					
f. 소변 조절은 잘 할 수 있었습니까?					
g. 대변을 잘 조절하였습니까?					
h. 간단한 집안일을 수행할 수 있었습니까? (예) 먼지떨기, 이불정리, 쓰리게 버리기 등					
I. 쇼핑을 할 수 있었습니까?					
j. 비교적 힘든 집안일을 할 수 있었습니까? (예) 청소기 돌리기, 세탁하기, 정원관리 등					

6. 집과 지역사회에서의 당신의 이동능력에 대한 질문입니다.

6. 지난 2주 동안 얼마나 어려움을 느꼈습니까?	문제 없음	조금 어려움	보통	매우 어려움	할수 없음
a. 균형을 잃지 않고 앉을 수 있었습니까?					
b. 균형을 잃지 않고 서 있을 수 있었습니까?					
c. 균형을 잃지 않고 걸을 수 있었습니까?					
d. 침대에서 의자까지 이동할 수 있었습니까?					
e. 한 블록정도를 걸을 수 있었습니까?					
f. 빨리 걸을 수 있었습니까?					
g. 계단 하나 정도를 오를 수 있었습니까?					
h. 여러 개의 계단을 오를 수 있었습니까?					
I. 차에서 타고 내리기를 할 수 있었습니까?					

7. 귀하의 손을 사용하는 능력에 대한 질문입니다.

7. 지난 2주 동안 손을 사용하는데 얼마나 어려웠는지에 대한 질문입니다.	문제 없음	조금 어려움	보통	매우 어려움	할수 없음
a. 물건 나르기는?(예) 장바구니, 가방들기					
b. 문고리 돌리기는?					
c. 병뚜껑 열기, 캔 따기?					
d. 신발 끈 묶기?					
e. 넥타이 매기?					

8. 뇌졸중으로 인해 당신의 능력에 어떠한 영향을 미치고 이러한 것들이 당신의 삶의 의미와 목적을 찾는 데 도움이 되고자 하는 질문입니다.

8. 뇌졸중이 지난 4주 동안 얼마나 제한을 주었습니까?	그런 적 없다	아주 가끔	한번씩	대부분	항상
a. 뇌졸중이 당신의 직장, 봉사활동 또는 다른 활동들에 제한을 주었습니까?					
b. 뇌졸중이 사회적인 활동에 제한을 주었습니까?					
c. 정적인 레크레이션 활동에 한을 주었습니까? (예) 공예, 독서 등					
d. 동적인 레크레이션 활동에 제한을 주었습니까? (예) 운동, 쇼핑, 여행 등					
e. 가족의 일원으로써 당신의 역할 수행은?					
f. 종교활동의 참여도는?					
g. 삶에 대한 당신의 감정조절 능력은?					
h. 다른 사람을 도울 수 있는 당신의 능력정도는?					

9. 당신이 느끼는 뇌졸중 회복 정도는 얼마입니까? (알맞은 수에 동그라미 치세요)



부 록 2
Short form of Geriatric Depression Scale(SGDS)

지난 한주 동안 귀하의 기분이 어떻습니까?	예	아니오
1. 기본적으로 자신의 생활에 만족합니까?		
2. 전에 하던 취미생활이나 활동을 많이 중단했습니까?		
3. 생활이 공허하다고 느낍니까?		
4. 흔히 지루하게 느낍니까?		
5. 기분이 좋은 상태입니까?		
6. 앞으로 불행한 일이 생길 것을 염려 합니까?		
7. 대부분의 경우 행복하다고 느낍니까?		
8. 흔히 자신이 무력하다고 느낍니까?		
9. 새로운 사람을 만나는 것보다는 집안에 있는 것을 더 좋아합니까?		
10. 다른 사람보다 기억력에 문제가 있다고 생각하십니까?		
11. 살아있는 것이 행복한 일이라고 생각하십니까?		
12. 자신이 가치없는 인생이라고 생각하십니까?		
13. 힘이 넘치는 상태입니까?		
14. 자신의 상태가 희망이 없는 상태라고 느낍니까?		
15. 다른 사람들이 당신보다 나은 상태라고 생각하십니까?		