ISSN 2093-5986
보건의료산업학회지
The Korean Journal
of Health Service Management

2011년 6월
제5권 제2호
pp.173-186

뇌졸중 노인의 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 우울과 삶의 질 간의 관계

박인숙[1], 김도연[1], 강창렬[2]
[1]대동대학 간호과, [2]혜천대학 의료정보과

The Relationship of Dysfunctions Degree, Daily Living Activity, Depressiveness and Quality of Life among the Elderly Suffering from Stroke

In-Sook Park[1], Do-Yeon Kim[1], Chang-Yeol Kang[2]
[1]Dept. of Nursing Science, Daedong University,
*[2]Dept. of Medical Informatics, Hyechon University***,*

<Abstract>

The purpose of this study was to know dysfunctions degree, daily living activity, depression and quality of life among stroke elderly person; and to know what kind of factors affecting to quality of life of the stroke elderly person; after that provide a fundamental data to nursing arbitration plan about increase height quality of life of the stroke elderly person.

The study subjects were collected 119 people, over than 60 age, who were diagnosed with stoke in D hospital, living in B city. The data was collected by using personal interviews and questionnaire, from Nov 2008 to Jan 2009. The questionnaire were Pre-Stroke MRDS(Modified Rankin Disability Scale), Barthel-ADL(Activities of Daily Living), K-IADL(Korean-Instrumental Activities of Daily Living), GDS-15(Geriatric Depression Scale-15-question form) methods.

The pre-stroke MRDS was appeared a functional obstacle. The mean score of activity of daily living was 18.24 which showed the subjects were mildly disabled, the score of instrumental activities of daily living was 7.94 which showed the mildly abled, and score of depressiveness was 7.41 which showed the subjects were mildly depression. There was a significantly correlation among MRDS, ADL, IADL, depressiveness and quality of life. Through these study result, important to check the old subjects' depressiveness, cognitive functions, daily living abilities, dysfunctions degree to main tain their quality of life.

Key Words : Elderly, Stroke, Daily Living Activity, Depressiveness, Quality of Life

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

현대 사회의 의학기술의 발달과 경제 성장으로 생활이 개선됨에 따라 노인인구가 증가하는 추세이다. 그로 인해 고령화 사회로 접어들면서 치매 같은 노인성 질환과 더불어 뇌졸중의 발생이 늘고 있다. 세계보건기구(WHO)는 뇌졸중을 “뇌혈관 장애(뇌혈관의 폐쇄: 뇌허혈, 뇌경색; 뇌혈관의 파열: 뇌출혈)로 인하여 갑자기 국소 신경학적 장애 또는 의식장애가 발생하여 24시간 이상 지속하는 경우(A focal (or at times global) neurological impairment of sudden onset, and lasting more than 24 hours (or leading to death), and of presumed vascular origin)"이라고 정의하고 있다. 뇌졸중은 한국인의 사망 원인 중 단일 질병으로는 첫째를 차지한다. 2007년 사망통계에 의하면 뇌졸중으로 인한 사망은 인구 10만 명당 56.5명으로 암에 이어 사망원인 2위이며, 단일 장기 질환으로는 사망원인 1위를 차지하고 있다[1]. 이는 인구의 노령화, 생활 및 식습관의 변화, 환경오염의 증가로 만성질환 발생이 증가함에 따라 만성질환 사망률이 증가하고 있음을 보여주고 있다.

뇌졸중은 뇌에 혈액을 공급하는 혈관이 막히거나 터져서 뇌 손상이 오고 그에 따른 신체장애가 나타나는 질환이다. 뇌졸중은 성인기에 많이 발병하며, 발병 후 1개월 이내에 환자의 약 25%가 사망하며 생존하는 나머지 75%의 환자는 뇌병변의 부위, 출혈량, 출혈의 파급 양상에 따라 무의식, 정신혼란, 편마비, 운동장애, 구음장애, 실어증 등 다양한 장애가 나타낸다[2]. 또한 치료 후에도 후유증이 심각하여 진단 후 1년이 경과한 뒤에도 50% 이상의 환자가 사망하거나 타인에게 의존적인 삶을 살게 되고 특히 뇌혈류계가 완전히 폐쇄된 경우에는 96%의 대상자가 사망하거나 심각한 장애를 갖는다[3]. 뇌졸중은 사망 및 이로 인한 직접적인 기능적 소실 외에도 가족과 사회에 대한 부담, 고령층의 급격한 발생률 증가와 우리 사회의 급속한 노령화 추세 등을 고려한다면 가까운 장래에 심각한 문제로 대두될 가능성이 매우 높다.

이러한 뇌졸중의 신체 기능적인 장애로 인하여 자신감의 결여, 심리적인 우울감 및 삶의 질에 영향을 미칠 수 있으며 뇌졸 중 후 삶의 질에 영향을 미치는 요인 중 기능장애와 우울은 노인에게 가장 흔한 정신 장애로 알려져 있다. 노년기의 삶의 질은 노인 자신의 일생에 대한 행복 및 생의 목표달성과도 직접 연결되기 때문에 한 개인의 성공적인 삶을 파악하는데 있어 매우 중요하다[4]. 또한 뇌졸중은 신체적, 정신적, 사회적인 영역에서 개인이 지각하는 주관적인 안녕상태인 삶의 질에 영향을 미칠 수 있는 요인들이 다양하여 일상 활동 제한, 자가 간호 결여, 자존감 저하, 자기 효능감 저하, 간호제공자인 가족과의 문제, 의료진과의 관계 등으로 보고되었다[5].

본 연구에서는 시간경과에 따른 뇌졸중 노인의 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 인지기능, 우울과 삶의 질의 변화를 알아보고, 어떠한 요인들이 뇌졸중 노인의 삶의 질에 영향을 미치는가를 파악하여 현대 사회의 뇌졸중 노인에 대한 삶의 질을 증진시키기 위한 간호중재방안의 기초 자료를 제공하기 위하여 시행하였다.

2. 연구의 목적

이러한 배경에 따라 본 연구는 뇌졸중 노인환자의 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 우울과 삶의 질 간의 관계를 파악하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 뇌졸중 노인의 기능장애 정도를 측정한다.

2) 뇌졸중 노인의 일상생활 수행능력을 측정한

다.

3) 뇌졸중 노인의 우울을 측정한다.

4) 뇌졸중 노인의 삶의 질을 측정한다.

5) 뇌졸중 노인의 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 우울과 삶의 질 간의 관계를 확인한다.

Ⅱ. 문헌고찰

뇌졸중의 장애(障礙) 정도는 환자에 따라 다양하게 나타나기 때문에 환자의 현재 기능장애 정도를 명확하게 판단하는 것이 중요하다. 뇌졸중 환자의 초기 장해(障害)를 평가하고 신경학적 상태를 추적 관찰하기 위해, 1972년 Mathew scale이 처음 발표된 이후, 캐나다 신경학적 척도, Orpington 예후 척도, 스칸디나비아 뇌졸중 척도, 유럽 뇌졸중 척도, 미국 국립 보건원 뇌졸중 척도 (National Institutes of Health Stroke Scale) 등이 발표되었다[6]. 현재 국내에서는 Bathel Index, Fugl-Meyer Assessment, Functional Independence Measure 등의 뇌졸중 환자의 기능평가 도구와 Glasgow coma scale, Mini-mental status examination, Motricity Index 등 부분적 장해(障害) 평가 도구가 널리 쓰이고 있으나, 뇌졸중 환자의 초기 장해(障害)를 총괄적으로 평가하는데 널리 쓰이는 도구는 부족한 실정이다[7]. 이상의 연구들은 뇌졸중 환자들의 기능장애척도에 대해서 평가하나 전문적으로 노인들의 기능장애정도를 다루지는 않는다. 따라서 본 연구에서는 Rankin의 Pre-stroke MRDS (Modified Rankin Disability Scale)을 사용하였다. Rankin의 기능장애정도 (Pre-stroke MRDS)를 다룬 문헌을 살펴보면 향후 뇌졸중 환자의 예후를 파악하기 위해 체온과 MRDS, NIHSS의 관계를 파악한 내용이 있으며[8], 뇌졸중 및 뇌허혈 환자의 치명률 및 합병증의 장기 예후를 파악하기 위해 MRDS, NIHSS의 관계를 파악한 내용[9] 등 주로 뇌졸중 환자의 예후를 파악하기 위해 MRDS를 사용한 경우, 소뇌경색 환자를 대상으로 한 임상 양상 예후와 발생 기전에 퇴원환자의 상태를 파악하는데 있어 MRDS를 이용한 경우[10]로 주로 환자의 예후를 판단하기 위해 MRDS를 주로 활용하였었다. 또한 기능상실로 뇌졸중 환자들의 일상생활동작의 독립성을 저해하여 삶의 질을 저해하는 요소가 되기에 King(1996)과 Osberg 등(1988)은 뇌졸중 환자의 신체적 기능 상태가 삶의 질을 예측하는 유의한 변수라고 소개하였다.

뇌졸중에 의해 발생하는 신체적 기능장애는 일상생활을 수행하는데 있어서 영향을 미치는데, 우선 뇌졸중 후유 장애는 크게 인식능력, 대화능력, 운동 기능과 감각기능, 일상활동 수행능력(Activities of Daily Living; ADL), 복합적 비일상활동 수행능력(More complex non ADL functioning), 감정 및 정서 등 6가지 측면에서 나타나는 장애들로 분류 할 수 있는데[11], 그 중 본 연구에서는 일상생활 수행능력에 관하여 다루기로 한다. 일상생활 수행능력 정도를 평가하는 여러 형태의 방법 중에서 Bathel ADL Index[12]는 그 평가 결과의 객관성과 신뢰성이 입증되어[13][14] 뇌졸중 환자의 후유 장애를 평가할 때 보편적으로 많이 이용되고 있다. 국내에서도 급성 뇌경색 환자의 기능회복에 관한 연구에 Bathel ADL을 사용하였으며[15], 급성 허혈성 뇌졸중 환자군의 MEP 소견와 운동 기능 및 신경학적 장애, 일상활동 수행능력의 정도를 비교 평가한 연구 내용[16], 치매노인환자의 인지능력측정과 관련 발생요인을 분석하는데 있어 일상생활수행능력 측정을 사용한 연구 내용[17]이 있다. 그리고 ADL은 기본적인 활동수준을 평가하는 기능적 ADL과 더 복잡한 일상생활 수행능력을 평가하는 IADL로 분류되어 개발되기도 하는데 본 연구에서는 우리나라 노인들에게 적합하다고 판단되는 원장원(2002)이 개발한 K-IADL을 사용하였다.

뇌졸중 후에 인체에 미치는 영향은 신체상에 미치는 기능적, 일상 생활적 부분뿐만 아니라 심리적, 정신적인 부분에 까지 영향을 미치는데, 특히 뇌졸중 후 신체를 마음대로 하지 못하는 것 때문에 일어나는 우울증이 뇌졸중 후 심리적 부분에 영향을 미치는 결과 중의 하나이다. 뇌졸중 후의 우울증은 뇌 손상 후에 오는 특이한 현상을 수반하므로 다음과 같은 두 가지 측면을 고려해야 한다. 뇌졸중 후의 우울증상은 뇌손상과 직접 관련되거나 혹은 이차적 영향으로 인한 증상들을 많이 포함하고 있어서 이 우울 증상들은 뇌졸중의 일부로 간주할지 혹은 독립된 질환으로 구분할 것인지 하는 점이 주요 문제가 된다. 뇌졸중 후의 우울증과의 관계를 다룬 연구는 많이 있다. 가장 최근의 연구 자료 중 김형선 등(2009)은 뇌졸중 환자의 우울, 재활동기, 일상생활동작과 삶의 질 간의 상관관계를 분석하여 뇌졸중 환자의 우울증과의 복합적인 관계를 종합적으로 파악, 뇌졸중 환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 방법을 제시하는데 도움을 주고자 하였다[18].

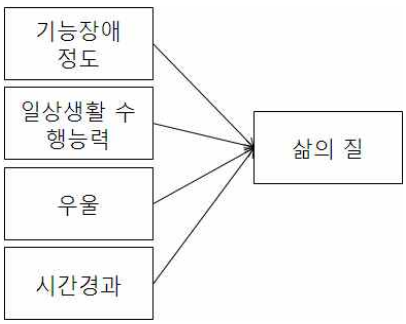
마지막으로 뇌졸중은 일반적으로 만성적인 질환으로 나타나는데 노인들에게 있어 만성적으로 나타날 경우 유병률은 본인의 문제로 끝나는 것뿐만이 아니고 노인을 부양하는 가족들, 나아가 사회의 의료비 부담을 가중시켜 전반적인 삶의 질을 떨어뜨리게 된다. 많은 연구에서 삶의 질을 평가하기 위해서 SS-QOL (Stroke Specific Quality of Life)를 사용하고 있다. 국내에서는 문정인(2003)에 의해서 SS-QOL이 번안 사용되고 있고, 이 평가도구의 타당도 검증을 위해 탐색적 요인분석 후 확인적 요인 분석이 실시되기도 했었다[19]. 본 연구에서는 최수정(2002)이 개발한 삶의 질 측정 도구를 사용하였다. 국내에서 개발된 대부분의 도구들이 신체, 정신, 정서, 사회, 경제, 영적인 측면으로 나눠지는 구성요소를 보고하고 있는 반면에 여기에서 개발된 측정도구는 삶의 질의 개념적 의미에서 함축하고 있는 복지수준과 관련한 문항들이 포함되어 '생활안정', '자원 활용의 편이성', '건강 및 가족 내 영향력', '지지기반의 확립'이라는 네 가지 요인이 추출되었다는 점이 다른 도구와는 다른 특징이다[4].

이러한 이론적인 배경에서 보았듯이 뇌졸중을 대상으로 한 연구가 다수임에도 환자들의 신체적 요인뿐만 아니라 환자들의 심리적인 요인, 사회적인 요인까지 종합적으로 파악하여 연구한 내용은 적은 편이다. 따라서 본 연구에서는 뇌졸중 후 노인의 신체적 요인에 따른 심리적, 사회적 영향에 이르기 까지 다양한 관계를 종합적으로 파악하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 뇌졸중 노인의 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 우울과 삶의 질 간의 관계를 규명하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.



<그림 1> 연구모형

2. 연구대상

본 연구 대상은 2008년 11월부터 2009년 1월까지 B시에 위치한 D종합병원에서 뇌졸중으로 진단받고 치료중인 60세 이상의 노인 대상으로 그 중 연구의 내용과 목적을 설명하고 이에 동의한 119명으로 하였으며, 구체적인 선정 기준은 다음으로 하였다.

1) 의식이 있으며 의사소통이 가능한 자

2) 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여를 동의한 자

3. 연구도구

1) 기능장애정도(Pre-stroke MRDS)

Rankin(1957)이 개발한 Pre-stroke MRDS (Modified Rankin Disability Scale)로 특히, 보행능력에 대하여 초점을 맞추어 점수는 0점~6점까지 부여한다. 점수가 낮을수록 일상생활이나 활동능력에 이상이 없음을 의미한다. 0점은 증상이 없으며, 일상생활에 전혀 지장이 없는 것을 의미한다. 1점은 증상은 있으나 일상생활에 지장을 주지 않는 것이며, 2점은 발병 전의 모든 일상 활동을 수행할 수는 없지만 도움 없이 스스로 일상적 용무는 처리할 수 있는 경우이다. 3점은 보행이 도움 없이 가능한 경우이고, 4점은 보조나 다른 사람의 도움 없이 보행이 불가능하고 소/대변 처리 및 위생관리를 스스로 할 수 없는 경우이다. 5점은 도움을 받아도 보행이 불가능한 침상 의존 상태이고, 소/대변 실금이 있으며, 지속적인 간호와 주의가 필요한 경우이고, 6점은 사망인 경우이다.

2) 일상생활 수행능력

(1) 일상생활 수행능력(Barthel-ADL)

Mahoney와 Barthel (1965)이 개발한 Barthel-ADL(Activities of Daily Living) 도구로, 일상생활 능력과 활동 능력을 측정하기 위한 10개 항목으로, 대변가리기, 소변가리기, 세수/머리 빗기/양치질/면도, 화장실 사용, 식사, 바닥에서 의자로 옮겨가기 또는 의자에서 바닥으로 옮겨가기, 보행, 옷 입기, 계단 오르내리기, 목욕하기로 되어 있다. 최소 점수는 0점, 최고 점수는 20점으로 점수가 높을수록 독립적인 기능이 가능함을 의미한다. 이 도구는 편마비 환자에 적용한 연구에서의 신뢰도는 0.84로 높았으나, 경로당 이용 노인여성에서는 0.67로 높지 않았다.

(2) 수단적 일상생활 수행능력(K-IADL)

원장원(2002)이 개발한 K-IADL(Korean-Instrumental Activities of Daily Living) 도구로, 수단적 일상생활 능력과 활동 능력을 측정하기 위한 11개 항목으로, 시장보기/쇼핑, 교통수단 이용하기, 돈 관리, 기구사용과 집안일 하기, 음식준비, 전화사용, 약 복용, 최근 기억, 취미활동, 텔레비전 시청, 집안수리로 되어 있다. 점수는 0점~33점으로 0점이 독립적인 기능을 말하며, 33점은 모든 기능이 불가능함을 의미한다. 도구의 신뢰도는 0.94, 검사-재검사의 correlation coefficient도 0.90이상이었으며, 기능 저하군에서의 면접자간 일치도 카파는 0.81이상이었다.

3) 우울(GDS-15)

Sheikh와 Yesavage(1986)가 개발한 GDS-15 (Geriatric Depression Scale-15-question form)으로, 노인의 우울을 측정하는 검사이다. 15문항의 이분척도(1=예, 0=아니오)로 응답하며 점수는 0점~15점까지이며, 5점~9점이 경증, 10점~15점은 중등도 혹은 중증의 우울이 있는 것으로 평가한다. 여

기서 역코딩이 필요한 문항은 1, 5, 7, 11, 13번으로 '아니오'라고 응답한 것을 1점으로 평가한다. 도구의 신뢰도는 정상인과 우울인 사람을 혼합하여 100명을 조사하였을 때 신뢰도는0..94이었고, 타당도는 Hamilton Rating Scale for Depression(HRSD)과 비교하여 상관성을 살펴본 바 0.78, 0.82 였다.

4) 삶의 질

최수정(2002)이 개발한 노인의 삶의 질로 생활안정, 자원 활용의 편이성, 건강 및 가족 내 영향력, 지지기반의 확립 등 네 개 영역으로 구성된다. 총 32문항 중 30문항으로 5점 척도로 구성되어 있으며, 각 영역의 점수가 높을수록 그 영역의 삶의 질의 정도가 높다는 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 노인 2110명을 대상으로 내적일관성 검정에서 Cronbach's alpha 0.97, 각 요인별 신뢰도 계수는 0.89~0.96였다.

4. 자료수집방법

뇌졸중 노인의 발병일로부터 시간 경과에 따른 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 우울과 삶의 질을 기록지, 면담을 통하여 본 연구자가 직접 작성된 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성, 질병관련 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.

2) 대상자의 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 우울 및 삶의 질 정도는 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다.

3) 대상자의 일반적 특성과 삶의 질의 차이 검정은 연속형 독립변수는 Pearson Correlation Coefficient를 사용하였고, 범주형 독립변수는 t-test, 일원배치분산분석, Wilcoxon rank sum test나 Kruskal Wallis test를 시행하였으며, 다중비교는 Tukey test를 이용하였다.

4) 대상자의 질병 관련 특성에 따른 삶의 질의 차이 검정은 독립표본 t-test, 일원배치분산분석, Wilcoxon rank sum test를 시행하였다.

5) 대상자의 시간경과에 따른 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 우울 및 삶의 질의 정도는 Repeated ANOVA로 분석하였다.

6) 대상자의 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 우울과 삶의 질 간의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficient로 산출하며, 범주형 독립변수일 경우는 일원배치분산분석, Kruskal Wallis Test를 시행하고, 다중비교는 Tukey test를 이용하였다.

7) 연구의도를 좀더 명확하게 하고자 일반적 특성, 질병관련 특성, 기능장애정도, 일상생활 수행능력, 우울, 삶의 간의 다변량 회귀분석을 시행하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자 119명의 평균 연령은 69.9세였다. 성별은 남자가 64명(53.78%), 여자가 55명(46.22%)으로 남자가 많았다. 나이는 70세 미만은 63명(52.94%), 70세 이상은 56명(47.06%)이다. 교육정도는 유학(有學)은 100명(84.0%), 무학(無學)은 16명(13.4%)으로 유학(有學)이 많았다<표 1>.

<표 1> 대상자의 일반적 특성

(n=119)

변수	구분값	구분	빈도(%) or 평균±표준편차
성별	빈도(백분율)	남	64(53.78)
		여	55(46.22)
나이	빈도(백분율)	70세미만	63(52.94)
		70세이상	56(47.06)
결혼상태	빈도(백분율)	기혼	88(72.21)
		이혼 및 사별	29(24.79)
교육정도	빈도(백분율)	유학	100(86.21)
		무학	16(13.79
종교	빈도(백분율)	유	99(83.19)
		무	20(16.81)
수입	빈도(백분율)	50만원이하	69(72.63)
		중50~100만원	12(12.63)
		100만원이상	14(14.74)
동거 가족수	평균±표준편차	-	2.79±1.40
보호자	빈도(백분율)	배우자	70(59.32)
		자녀	31(26.27)
		기타	17(14.41)
		결측	1
시간경과	빈도(백분율)	1개월-1년미만	64(61.54)
		1년-3년미만	24(23.08)
		3년-20년	16(15.38)
		결측	15

종교는 유교(有敎)가 83.2%로 대다수의 노인들이 종교를 가지고 있었다. 월수입이 50만원 이하가 72.63%를 차지하였다. 결혼 상태는 기혼이 88명(72.21%), 이혼 및 사별이 29명(24.79%)으로 기혼이 많았으며, 대부분의 노인이 배우자(59.32%)와 같이 살고 있으며, 노인의 보호자는 배우자(59.32%), 자녀(26.1%), 손자·기타(8.4%), 며느리(5.9%)의 순이었다. 뇌졸중 발병부터 현재까지의 시간이 1개월-1년미만인 사람이 64명(61,54%), 1년-3년미만인 사람이 24(23.08%), 3년-20년인 사람이 16명(15.38%)였다<표 1>.

2. 질병관련 특성

과거에 뇌졸중이 한 번 이상 재발된 대상자는 27명(22.7%), 재발되지 않은 대상자는 84명(70.6%)이었다. 마비가 없는 대상자가 88명(73.9%)으로 가장 많았다. 마비가 있는 대상자는 왼쪽 편마비(16.0%), 오른쪽 편마비(9.2%), 사지마비(0.8%)의 순이었다. 언어장애가 없는 대상자가 96명(80.7%)이였고, 음주를 하지 않는 대상자가 78명(65.5%)이었다<표 2>.

<표 2> 질병관련 특성

(n=119)

특성	구분	빈도(%)
과거 뇌졸중 재발	무	84(75.68)
	유	27(24.32)
	결측	8
마비	무	88(73.95)
	유	31(26.05)
편마비	오른쪽 편마비	11(36.67)
	왼쪽 편마비	19(66.33)
	결측	89
언어장애	무	96(80.7)
	유	22(18.5)
	결측	1
음주	무	96(81.36)
	유	22(18.64)

3. 기능장애정도, 일상생활 수행능력, 수단적 일상생활 수행능력, 우울, 삶의 질

기능장애정도(Pre-stroke MRDS)는 증상 없음이 27명(22.88%)이고, 후유증상은 60명(50.85%), 경도장애는 18명(15.25%), 중증도이상 장애는 13명(11.02%)이다. 일상생활수행능력(Barthel-ADL)은 평균 18.24로 비교적 독립적 기능이 가능하였다. 수단적 일상생활 수행능력(K-IADL)은 평균 7.94로 독립적인 기능이 비교적 양호하였다. 우울(GDS-15)은 평균 7.41로 비교적 경중의 우울이 있었다. 삶의 질은 평균 96.70의 비교적 삶의 질은 높은 편이었다<표 3>.

4. 일반적 특성에 따른 삶의 질 비교

정규성 가정이 만족할 경우 평균±표준편차, 정규가정이 만족하지 않은 경우 중앙값(최소,최대), 피어슨 상관분석의 경우 피어슨 상관계수를 작성하였다.

먼저 성별 비교에서 남자 삶의 질의 중앙값(범위)은 97.50(71.00,129.00)이며 여자의 경우 100.00(54.00,119.00)이며 성별에 따라 삶의 질은 차이가 있다고 할 수 없었다(p-value =1.000). 성별에 따른 삶의 질은 정규성 가정이 만족하지 않아 Wilcoxon rank sum test를 수행하였으며, 비모수 검정법으로 분석하였기 때문에 중위수(최소, 최대)로 표시하였다.

<표 3> 기능장애정도, 일상생활, 수단적 일상생활, 우울, 삶의 질

(n=119)

특성	구분	빈도(%) or 평균(표준편차)
기능장애정도 (pre-stroke MRDS)	증상없음	27(22.88)
	후유증상	60(50.85)
	경도장애	18(15.25)
	중증도장애 이상	13(11.02)
	결측	1
일상생활 수행능력 (Barthel-ADL)	평균(표준편차)	18.24(4.58)
수단적 일상생활 수행능력(K-IADL)	평균(표준편차)	7.94(8.48)
우울(GDS-15)	평균(표준편차)	7.41(4.09)
삶의 질	평균(표준편차)	96.70(14.42)

연령에 따른 삶의 질의 상관계수는 -0.06이나 통계적으로 관련이 있다고 할 수 없었다(p-value=0.5757). 결혼유무에 따라서 기혼의 삶의 질의 평균±표준편차는 97.10±14.81이며, 이혼 및 사별의 경우 93.50±11.82이며 결혼 상태에 따라 삶의 질은 차이가 있다고 할 수 없었다.(p-value=0.4647) 교육정도에 따라서 유학인 사람의 삶의 질의 평균±표준편차는 97.36±13.62이며, 무학인 사람의 경우 92.56±20.56이며 교육정도에 따라 삶의 질은 차이가 있다고 할 수 없었다.(p-value=0.3504) 종교에서는 종교가 있는 군의 삶의 질이 96.50±13.93로 종교 없는 군의 97.77±17.39 보다 낮았으나 군 간에 유의한 차이는

없었다(p-value=0.7727). 월수입이 50만원 이하의 삶의 질의 평균±표준편차는 92.69±14.06이며 50~100만원의 경우 101.25±17.05, 100만원 이상인 경우는 106.00±10.04이며 월수입에 따라 삶의 질은 차이가 난다고 할 수 있다 (p-value =0.0069). 일원배치분산에서 통계적으로 차이가 있어 (p-value<0.05) 다중비교분석을 하는데 여기서는 Tukey를 이용하였다. Tukey를 이용하여 다중 비교하였을 때 월수입이 100만원이상과 50만원-100만원에 따라서는 삶의 질이 차이가 없고 50-100만원과 50만원 이하에서는 삶의 질이 차이가 없으나, 월수입이 100만원 이상과 50만원 이하에서는 삶의 질이 차이가 난다고 할 수 있다. 동거 가족수에 따른 삶의 질의 상관계수는 -0.08이나 통계적으로 관련이 있다고 할 수 없었다(p-value=0.4480). 주 돌봄자에 있어서 배우자가 돌보는 군의 삶의 질은 질은 97.32±14.20이며, 자녀가 돌보는 군의 삶의 질은 96.81±16.57고, 기타군의 삶의 질은 93.10±13.67이며, 주 돌보는 자에 따른 삶의 질은 차이가 난다고 할 수 없었다(p-value =0.7029)<표 4>.

<표 4> 일반적 특성에 따른 삶의 질 비교

변수	구분	평균	표준편차	중위값	최소값	최대값	p-value
성별	남	97.50	14.45	97.50	71.00	129.00	1.0000[2)]
	여	95.21	14.49	100.00	54.00	119.00	
나이	age	-	-	-	-	-	0.5757[2)] -0.06[5)]
	70세미만	97.83	14.33	98.00	68.00	129.00	0.4545[1)]
	70세이상	95.14	14.60	98.00	54.00	125.00	
결혼상태	기혼	97.10	14.81	98.00	54.00	129.00	0.4647[1)]
	이혼 및 사별	93.50	11.82	93.00	68.00	110.00	
교육정도	유학	97.36	13.62	98.00	68.00	129.00	0.3504[1)]
	무학	92.56	20.56	90.00	54.00	125.00	
종교	유	96.50	13.93	98.00	54.00	125.00	0.7727[1)]
	무	97.77	17.39	99.00	68.00	129.00	
수입	50만원이하	92.69	14.06	91.00	54.00	129.00	0.0069[3)]
	50~100만원	101.25	17.05	101.00	73.00	125.00	
	100만원이상	106.00	10.04	105.00	93.00	125.00	
동거 가족수	-	-	-	-	-	-	0.4480[2)] -0.08[5)]
보호자	배우자	97.32	14.20	98.00	68.00	125.00	0.7029[3)]
	자녀	96.81	16.57	99.00	54.00	129.00	
	기타	93.10	13.67	94.00	68.00	113.00	

1) 독립 t-test 2) Wilcoxon rank sum Test 3) 일원배치분산분석 4) Kruskal Wallis Test
5) 피어스 상관분석 6) 다변수 분석

<표 5> 질병의 특성에 따른 삶의 질 비교

변수	구분	평균값	표준편차	중위값	최소값	최대값	p-value
뇌졸중 발병유무	무	97.19	15.19	98.00	54.00	129.00	0.3673
	유	93.86	13.00	94.50	68.00	122.00	
마비유무	무	99.59	13.21	99.00	68.00	129.00	0.0077
	유	90.70	15.21	90.00	54.00	125.00	
마비특성	오른쪽 편마비	86.78	21.25	86.00	54.00	125.00	0.3887
	왼쪽 편마비	93.59	10.98	91.00	73.00	111.00	
언어장애	무	98.18	13.00	98.00	68.00	129.00	0.0478
	유	90.41	18.20	90.00	54.00	123.00	
음주	무	94.66	12.86	98.00	68.00	125.00	0.0869
	유	100.30	16.44	98.50	54.00	129.00	

독립 t-test

5. 질병관련 특성에 따른 삶의 질 비교

뇌졸중 발병에 있어 마비가 없는 군의 경우 삶의 질은 99.59±13.21로 마비 경험군의 90.70±15.21 보다 높았으며, 마비경험 여부에 따른 유의한 차이가 있다(p-value=0.0077). 오른쪽 편마비 경험군의 삶의 질 평균점수는 86.78±21.25 이며, 왼쪽 편마비 경험군의 93.59±10.98 보다 낮았으나 마비 경험 방향에 따른 유의한 차이는 없었다(p-value=0.3887). 언어장애에 있어 언어 장애가 있는 군의 경우 삶의 질 평균점수는 98.18±13.00 으로 언어장애가 없는 군의 90.41±18.20 보다 높았으며, 언어장애에 따른 유의한 차이가 있다(p-value=0.0478). 음주를 하는 군의 삶의 질 평균점수는 94.66±12.86으로 그렇지 않은 군의 100.30±16.44 보다 낮았으나 삶의 질에는 유의한 차이가 없었다(p-value=0.0869)<표 5>.

6. 기능장애정도(pre-stroke MRDS), 일상생활 수행능력(Barthel-ADL), 수단적 일상생활 수행능력(K-IADL), 우울(GDS-15)과 노인의 삶의 질과의 상관관계

기능장애정도와 노인의 삶의 질과의 상관관계는 일원배치분산분석으로, 일상생활 수행능력, 수단적 일상생활 수행능력, 우울과 노인의 삶의 질과의 상관관계는 피어슨 상관분석을 적용하였으며 이 경우 피어슨 상관계수로 작성하였다. 기능장애정도에 따른 삶의 질은 기능장애가 없는 군의 삶의 질의 평균±표준편차는 106.35±10.41이며 후유증상이 있는 군의 삶의 질간의 관계는 98.55±12.16, 경도장애가 있는 군의 삶의 질간의 관계는 92.08±12.16이며, 중등도장애이상을 가지고 있는 군의 삶의 질간의 관계는 83.17±14.87로 기능장애정도에 따라 삶의 질은 차이가 날 수 있다고 할 수 있다(p-value =0.0001). 일원배치분산분석에서 통계적으로 차이가 있어(p-value<0.05) 다중비교분석을 하는데 여기서는 Tukey를 이용하였다. Tukey를 이용하여 다중 비교하였을 때 기능장애가 없는 군과 후유증상이 있는 군은 삶의 질이 차이가 없고 후유증상이 있고, 경도장애가 있는 군과는 삶의 질에 차이가 난다고 할 수 있다. 그리고 경도 장애와 중등도 장애이상에는 삶의 질에 차이가 난다고 할 수 없다<표 6>.

<표 6> 기능장애정도, 일상생활, 수단적 일상생활, 우울과 삶의 질과의 상관관계

<일원배치분산분석>							
변수	구분	평균	표준편차	중위값	최소값	최대값	p-value
기능장애정도	증상없음	106.35	10.41	106.00	89.00	125.00	0.0013)
	후유증상	98.55	12.16	98.50	76.00	129.00	
	경도장애	92.08	14.91	88.00	68.00	122.00	
	중등도장애이상	83.17	14.87	85.00	54.00	100.00	

<피어슨 상관분석>			
변수1	변수2	상관계수	p-value
일상생활	삶의질	0.476955)	< 0.0001
수단적일상생활	삶의질	-0.53465)	< 0.0001
우울	삶의질	-0.54325)	< 0.0001
일상생활	수단적일상생활	-0.79695)	< 0.0001
일상생활	우울	-0.24785)	0.0079
수단적일상생활	우울	0.33685)	0.0002

1) 독립 t-test 2) Wilcoxon rank sum Test 3) 일원배치분산분석 4) Kruskal Wallis Test 5) 피어스 상관분석 6) 다변수 분석

일상생활 수행능력 (Barthel-ADL) (r=0.4769), 수단적 일상생활 수행능력 (K-IADL) (r=-0.5346), 우울 (GDS-15) (r=-0.5432)과 삶의 과는 유의한 차이가 있었으며, 일상생활 수행능력 (Barthel-ADL)과 수단적 일상생활 수행능력(K-IADL)의 상관계수는 0.7868, 일상생활 수행능력 (Barthel-ADL)과 우울(GDS-15)과의 상관계수는 -0.2478이고, 수단적 일생생활 수행능력(K-IADL) 과 우울(GDS-15)과의 상관계수는 0.3368이나, 통계상 양자간에 유의한 차이가 있었다<표 6>.

7. 다중 회귀분석

연구 의도를 좀 더 명확하게 밝혀보고자 다변량 회귀분석을 하였다. 먼저 일반적 특성에 따른 다중 회귀분석을 하였다. 성별의 경우 코딩 1-남자, 2-여자로 다른 일반적인 특성이 동일하다고 하였을 때 성별이 남자(기준)에 비해 여자일 때 삶의 질이 -1.1456만큼 낮아지지만 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.7968). 나이의 경우 70세 미만이 70세 이상보다 삶의 질이 -0.9989 만큼 낮아지지만 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.7982). 결혼은 기혼인 사람이 이혼 이나 미혼보다도 삶의 질이 -3.6998만큼 낮아지지만 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.6165). 교육정도는 유학인 경우가 무학인 경우보다 삶의 질이 -4.8080만큼 낮아지지만 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.4599). 종교는 가지고 있는 사람의 삶의 질이 가지고 있지 않는 사람보다 -4.229만큼 낮아지지만 통계적으로 유의하지 않았다. 수입은 50만원을 기준으로 50만원 이하인 경우에 비해 50-100만원 이하일 때 삶의 질이 9.3924만큼 증가하고 50만원 이하인 경우에 비해 100만원 이상의 삶의 질이 14.8017만큼 증가하며(p-value=0.0808, 0.0090), 통계적으로 유의하였다.

<표 7> 일반적 특성에 따른 다중 회귀 분석

구분		Parameter Estimate	p-value
성별		-1.1456	0.7968
나이		-0.9989	0.7982
결혼		-3.6998	0.6165
교육정도		-4.8080	0.4599
종교		-4.2299	0.4401
수입	50만원미만	9.3924	0.0808
	100만원이상	14.8017	0.0090

질병관련 특성에 있어 발병 유무에 따라 뇌졸중이 발병하지 않은 사람은 그렇지 않은 사람보다 삶의 질이 2.0078만큼 증가하지만 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.6150). 마비유무에 있어서 마비가 없는 사람은 마비가 있는 사람보다 삶의 질이 -6.9584만큼 낮았지만 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.0649). 음주유무에 있어서 술을 마시는 사람은 마시지 않은 사람보다 -5.6705만큼 삶의 질이 낮았지만 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.1201). 언어장애가 없는 사람은 언어장애가 있는 사람보다 -7.5698만큼 삶의 질이 낮았지만 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.0665).

<표 8> 질병관련 특성에 따른 다중회귀분석

구분	Parameter Estimate	p-value
발병유무	2.0078	0.6150
마비유무	-6.9584	0.0649
음주	-5.6705	0.1201
언어장애	-7.5698	0.0665

기능정도장애에 있어 후유증상이 있는 경우는 증상이 없는 경우보다 삶의 질이 -6.0004만큼 낮아지고, 경도장애는 삶의 질이 -6.2915만큼 낮아지고, 중등도장애이상은 삶의 질이 -2.3167만큼 낮아지지만 모두 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.0803, 0.1777, 0.7834). 일상생활 수행능력은 삶의 질이 0.2524만큼 높아지고, 수단적 일상생활 수행능력은 -0.5404만큼 낮아지나 모두 통계적으로 유의하지 않았다(p-value=0.6627, 0.1054). 단, 우울은 삶의 질이 -1.3799만큼 낮아지고 통계적으로 유의하였다 (p-value=0.0003).

<표 9> 기능장애정도, 일상생활, 수단적 일상생활 우울에 따른 다중회귀분석

변수		Parameter Estimate	p-value
기능장애정도	증상없음	reference	-
	후유증상	-6.0004	0.0803
	경도장애	-6.2915	0.1777
	중등도장애이상	-2.3167	0.7834
일상생활		0.2524	0.6627
수단적일상생활		-0.5404	0.1054
우울		-1.3799	0.0003

Ⅴ. 논의

본 연구는 뇌졸중 노인의 기능장애정도(pre-stroke MRDS), 일상생활 수행능력(Barthel-ADL), 수단적 일상생활 수행능력(K-IADL), 우울(GDS-15)과 삶의 질의 변화를 알아보고, 어떠한 요인들이 뇌졸중 노인의 삶의 질에 영향을 미치는가를 파악하고자 실시하였다. 총 연구대상자 119명 중 발생기전에 따른 TOAST(Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment)에서 대혈관 질환(43.7%)이 가장 많았다. 마비가 있는 경우 왼쪽 편마비(16.0%)가 많았다. 뇌졸중 진단 및 치료기간이 1개월에서 1년 미만 군이 64명(53.8%)이었으며, 치료를 지속적으로 받음으로써 시간 경과에 따른 기능장애정도(pre-stroke MRDS)의 평균값이 1.94에서 1.20으로 감소하였다.

김형선 등(2009)의 연구 결과에 따르면 우울과 삶의 질은 유의한 높은 음의 상관관계가 있었으며, 일상생활동작과 삶의 질은 유의미한 양의 상관관계가 있었다[18]. 삶의 질에 영향을 미치는 변수로

는 우울과 일상생활동작, 그리고 인구사회학적 변인 중에서 월수입이었으며 이들 변수는 삶의 질을 47.9% 설명하였다. 본 연구에서도 기능장애정도와 삶의 질과는 유의한 상관관계가 있었으며, 일상생활 수행능력에 있어서도 유의한 상관관계가 있었다. 그리고 수단적 일상생활수행능력과 삶의 질 간에는 유의한 상관관계가 있었다. 우울과 삶의 질 간에는 유의한 상관관계가 있었다. 따라서 뇌졸중 환자의 삶의 질 향상을 위하여 지속적인 기능 개선을 위해 노력해 일상생활을 향유하는데 있어 어려움이 없도록 해야 한다. 또한 육체적, 신체적인 개선뿐만 아니라 뇌졸중 환자의 우울과 불안 등 심리적 문제를 정기적으로 확인, 조기에 발견함으로써 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 요소를 제거해야 한다.

Ⅵ. 결론 및 제언

현재 노인인구의 빠른 증가와 의료기술의 발달에 따라 뇌졸중 치료에 있어서 혁혁한 성과를 보이고 있지만 노인 인구수의 증가에 따른 뇌졸중 노인 환자의 수도 증가하고 있다. 그러나 현재 연구들은 단편적인 뇌졸중 환자에 국한되었거나, 뇌졸중 노인의 신체적, 기능적인 문제와 삶의 질과의 관련성, 혹은 우울증에 따른 삶의 질과의 관련성 등 일면만을 바라보고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 뇌졸중 노인 환자들의 육체적, 심리적 요인에 대한 총체적인 연구를 파악하고, 이들 요인들이 노인들의 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고, 현대 사회의 뇌졸중 노인에 대한 삶의 질을 증진시키기 위한 간호중재방안에 기초 자료를 제공하기 위하여 시행하였다.

본 연구의 자료 수집은 2008년 11월부터 2009년 1월까지 B시에 있는 D 병원에서 뇌졸중 진단을 받고 치료를 받고 있는 60세 이상의 노인 119명을 대상으로 하였으며 결론은 다음과 같다.

첫째,' 뇌졸중 노인의 기능 장애 정도를 측정한다'에 대한 답으로, 기능장애 점수 0점(증상이 없음)은 22.88%였다. 점수1점(후유증 제외하고 증상 없음)은 50.85%였다. 2점(경도 장애)은 15.25%였다. 3점-5점(중증도 장애이상) 11.02%였다. 둘째, '뇌졸중 노인의 일상생활 수행능력을 측정한다'에 대한 답은 일상생활수행능력에 있어서는 최소값 0점, 최대값 20점중 평균 18.24점(표준편차 4.58)로 일상생활수행능력은 비교적 높은 편이었으며, 수단적 일상생활수행능력은 최대0점 최저 33점으로 평균 7.94(표준편차 8.48)로 수단적 일상생활수행능력도 비교적 높은 편이었다. 셋째, '뇌졸중 노인의 우울을 측정한다'에 대한 답은 우울의 총점 15점 중 평균 7.41점(표준편차 4.09)으로 뇌졸중 노인의 대다수는 우울에 속하였다. 넷째 '뇌졸중 노인의 삶의 질을 측정한다'에 대한 답은 삶의 질의 총점 150점 중 평균 96.70(표준편차 14.42)로 뇌졸중 노인의 삶의 질은 중간정도 수준이었다. 다섯째 '뇌졸중 노인의 기능장애 정도, 일상생활 수행능력, 우울과 삶의 질 간의 관계를 확인 한다'에 대한 답은 대상자의 일반적 특성에 따라 삶의 질 정도는 유의한 차이가 없었고, 질병의 특성도 마비의 유무를 제외하고, 마비의 방향, 언어장애, 음주에 있어서는 삶의 질 정도에 유의한 차이가 없었다. 일상생활 수행능력, 수단적 일상생활 수행능력, 우울은 삶의 질과 유의한 차이를 보였다. 그중 다중회귀분석에 의하면 우울이 노인의 삶의 질에 가장 유의한 차이가 있었다. 따라서 뇌졸중 노인의 삶의 질을 높이기 위해서는 우울 관리가 매우 중요하며 수단적 일상생활 수행능력을 유지하고 증진시키기 위한 간호 관리 개발이 필요하다.

마지막으로 이 연구의 제한점은 지역적인 뇌졸중 노인을 대상으로 한 연구로 노인 전체로 일반화시키기 어렵고, 또한 기존에 앓고 있는 질환이

수단적 일상생활수행능력에 영향을 줄 수 있는 변수가 될 수 있음에도 그러한 내용을 생각지 않고 진행한 부분이 있다. 추후에는 노인의 수단적 일상생활수행능력연구에 있어서 이전 질병을 포함한 포괄적인 연구가 필요하다고 하겠다.

참고문헌

1. 통계청(2009), 사망원인통계연보
2. 장재임(2001), 뇌졸중 노인환자 가족의 교육 요구에 관한 연구, 한림대학교 사회복지대학원 석사학위논문.
3. Dyker A.G., Lees K.R.(1998). Duration of neuroprotective treatment for ischemic stroke. Stroke: a journal of cerebral circulation, Vol.29(2);535-542학교 석사학위논문.
4. 최수정 (2002). 한국 노인의 '삶의 질'에 관한 측정도구 개발, 성인간호학회지, Vol.14(3);401-410
5. Burckart GJ., Kelly PA., Venkataramanan R.(1995), A new immunosuppressive Agent, Am J Health Syst Pharm, Vol.52(14);1521-1535.
6. Bushnell C.D, Johnston D.C., Goldstein L.B.(2001). Retrospective assessment of initial stroke severity: comparison of the NIH stroke scale and the Canadian neurological scale. Stroke, Vol.32;656-660.
7. 이경무, 장요한, 김연희, 문승국, 박주현, 박시운, 유희정, 이삼규, 전민호, 한태륜(2004), 한글판 미국 국립 보건원 뇌졸중 척도의 신뢰도 및 타당도, 대한재활의학회지, Vol.28(5);422-435.
8. 조중양, 배희준, 윤병우, 노재규(2000), 급성 허혈성 및 출혈성 뇌졸중 환자에서 예후 인자로서의 체온의 역할, 대한신경과학회지, Vol.18(5); 544-550.
9. 윤두상, 배희준, 김병건, 구자성, 권오현, 박종무, 이수주(2004), 병원기반 코호트에서 급성 허혈성 뇌졸중 및 일과성 뇌허혈 환자의 치명률 및 합병증이 장기 예후에 미치는 영향, 대한신경과학회지, Vol.22(5),433-439.
10. 홍지만, 신상건, 김장성, 방오영, 주인수, 허균(2003), 급성 양측성 소뇌경색의 임상 양상 및 기전, 대한신경과학회지, Vol.21(1);7-13.
11. Gresham G.E.(1986), Stroke outcome research, Stroke, Vol.17;358-362.
12. Mahoney F.I., Barthel D.W.(1965), Functional evaluation: The barthel index. Maryland State Medical Journal, Vol.14;61-65.
13. Granger C.V., Albrecht G.L., Hamilton B.B.(1979), Outcome of comprehensive medical rehabilitation: Measurement by PULSES profile and the barthel index, Archives of Physical Medicine Rehabilitation, Vol.60(4);145-154.
14. Wolfe C.D.A., Taub N.A., Woodow E.J., Burney P.G.J.(1991), Assessment of scales of disability and handicap for stroke patients, Stroke, Vol.22;1242-1244.
15. 김진국, 하정상, 변영주(1992), 급성 뇌경색 환자의 기능회복에 관한 예비적 연구: Bathel ADL 척도의 적용으로, 대한신경학회지, Vol.10(3);298-307.
16. 홍찬, 김종열, 서정규(1999), 급성 허혈성 뇌졸중 환자에서 운동유발전위 검사의 추적 조사, 대한신경과학회지, Vol.17(5);631-636.
17. 김상규, 강복수, 황태윤, 사공준, 이경수(2007), 추적관찰을 통한 일개 농촌 노인의 인지기능변화와 관련 요인, 예방의학회지, Vol.40(2);162-168.
18. 김형선, 황영옥, 유재호, 정진화, 우희순, 정희승(2009), 뇌졸중 환자의 우울, 재활동기, 일상생활동작과 삶의 질 간의 상관관계, 대한작업치료학회지, Vol.17(3);41-53.
19. 전병진, 이재신(2005), 뇌졸중 삶의 질 평가도구 타당도 검증, 대한작업치료학회지, Vol.13(3);23-32.

접수일자 2011년 5월 17일
심사일자 2011년 6월 10일
게재확정일자 2011년 6월 16일