

중환자실 입원 노인 중증도별 주 부양가족의 부담감 영향요인 비교

김귀분¹ · 한경숙² · 석소현³

경희대학교 간호과학대학 교수¹, 조교수³, 경희의료원 부속병원 간호사²

A Comparative Study of the Factors Influencing Burden of Primary Family Caregivers according to the Degree of Serious Illness of Elderly Patients Admitted in an Intensive Care Unit

Kim, Kwuy Bun¹ · Han, Kyung Suk² · Sok, Sohyune R.³

¹Professor, ³Assistant Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, ²Nurse, Kyung Hee Medical Center

Purpose: This study was to compare and examine the factors influencing burden of primary family caregivers according to the severity of illness of elderly patients admitted in an intensive care unit. **Methods:** Subjects were the families of elderly patients in intensive care units of K, S and Y hospitals in Seoul. Data were collected from March to October 2007. Subjects were 108 persons over age 65. Data were analyzed by SAS statistics. **Results:** First, groups 5 and 3 showed higher burden than that of group 4. Second, high correlation was found between stress and burden, stress and anxiety, and burden and anxiety. Third, factors influencing family burden were found to be stress for group 5, stress, anxiety, and monthly income for group 4, and stress and patient age for group 3. **Conclusion:** Specific nursing interventions to decrease the stress of primary family caregivers of serious ill elderly patients in an intensive care unit are needed. Additionally, more effective and systematic activation of a long-term medical insurance system for seriously ill seniors is considered necessary to mediate the burden of primary family caregivers.

Key Words : Stress, Anxiety, Burden, Family, Aged

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 2008년 11월 현재 65세 이상 노인인구가 전체 인구의 10.3%로 고령화 사회이며, 2018년에는 14.3%로 고령사회에, 2026년에는 20.8%가 되어 초고령 사회에 도달할 것으로 전망된다(National Statistical Office, 2008). 이는 노인들이 건강하게 오래 사는 문제

와는 별개로 노인 1인당 2~3종 이상의 만성질환을 보유하게 되고(Geriatric Medicine Association, 2005), 특히 노화로 인한 모든 인체기능의 저하와 함께 중환으로 이환될 수 있는 가능성도 그 어느 연령층 보다 높다. 그리하여 중환자실에 입원하는 65세 이상 노인환자에 대한 정확한 통계정보는 없으나 현재 각 병원이나 병실 노인환자 점유율은 점점 증가하고 있는 것이 사실이다(Oh, 2004).

중환자실은 생명이 위독한 환자나, 외상환자 또는

Corresponding address: Sok, Sohyune R., College of Nursing Science, Kyung Hee University, 1 Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea. Tel: 82-2-961-9398, Fax: 82-2-961-9144, E-mail: 5977sok@khu.ac.kr

투고일 2008년 11월 12일 수정일 2009년 2월 25일 게재확정일 2009년 3월 3일

치료 도중 합병증이 발생한 환자치료를 위해 의료진과 의료장비가 특별히 배치되어 있는 특수한 환경의 병동으로, 환자의 증증도에 따라 개별 접근 및 계속적이고 집중적인 관찰과 관리가 요구된다. 이와 같은 위협적 환경인 중환자실에 가족의 일원이 입원할 정도로 심각한 질병일 때는 가족에게는 구조적, 경제적, 정서적 불균형을 일으키며 긴장을 초래하는 상황이 된다. 그러나 현실적으로 중환자실 근무 간호사는 환자의 생명보존이라는 목적적 행위에 우선적인 초점을 두는 관계로, 대기실에서 초조하게 기다리고 있는 보호자에 대한 관심과 이해가 부족한 실정이다(Kavitha, 2008; Sung, 2002). 즉 일반 병동 입원환자와는 달리 중환자실이란 병동 특성상 가족이 직접 환자 곁에서 환자의 상태를 관찰하지 못하고 간접적으로 정보나 상태를 전달받게 되며, 일정한 면회시간에 제한적인 가족 면회가 이루어지기 때문에 가족이 받게 되는 스트레스나 불안정도는 매우 높으리라 생각한다.

중환자실 입원환자 가족은 과거 그 환자에 대한 소홀했거나 무관심한 면 등 자신의 행위에 대한 후회 및 죄의식과 함께 환자를 돌보고 또한 본래 자신의 역할 이행 등 이중고에 신체, 심리적으로 시달리면서 갈등과 부담감을 동시에 갖게 된다(Foster & Chaboyer, 2003). 즉 중환자실 입원으로 야기되는 가족역할 및 환경변화와 질병 발생, 예후에 대한 불확실성 등의 위기 상황 때문에 부담감이 높아지면서 스트레스 또한 증가되고(Oh, 2004), 불안은 더욱 증폭된다. 또한 국외 연구중에서 Mularski(2008)와 Fumis, Nishimoto와 Deheinzelin(2008)의 연구에서 중환자실 입원환자를 가진 가족들은 의료진과의 상호작용과 의사소통 정도에 따라서 만족도뿐 만 아니라 불안, 스트레스 및 부담감이 좌우된다고 하였다. 가족은 전체로서 기능하는 하나의 상호작용체계로 가족구성원의 상호작용을 통하여 다양한 기능을 수행하는 것으로, 환자의 위기극복 및 적응과정을 돕는데 중요한 영향을 미치기 때문에(Kim, 2000), 중환자 가족은 환자를 돌보는 역할과 관련되어 만성적 스트레스를 경험하게 되며 신체적 건강문제와 피로, 부담감, 고립감 및 좌절감, 우울 등의 정신적, 사회적 문제를 경험하게 되고(Choi, 2001; No, 2001), 특히 중환자실

입원노인을 부양하는 가족은 심한 스트레스와 부담감을 갖게 되는데, 이러한 상황은 가족 개개인은 물론 가족 전체에 영향을 미치게 되고 가족자원의 고갈 및 가족의 전체적 역동력에 영향을 미치게 된다(Oh, 2004).

중환자 가족은 환자의 증증도가 매우 높거나 예후가 좋지 않은 경우 더욱 심한 정신적 고통을 경험하게 되며 동시에 부담감이 커지는데(Sung, 2002), 이러한 노인 중환자 가족의 부담감에 대한 정확한 이해는 환자의 가족 간호에 중요한 자료가 될 것이다. 특히 중환자실 환자의 예후와 사망률을 평가할 수 있는 타당한 수단인 중환자 분류도구를 통한 중환자 노인의 증증도(Hospital Nurses Association, 2005)에 따른 중환자 노인 가족의 부담감에 대한 이해는 효과적인 간호중재 개발을 위한 기초라고 할 수 있다. 그러므로 중환자실 입원 노인의 증증도에 따른 그 가족의 부담감에 미치는 영향요인을 확인하고 비교분석하는 연구는 간호학적으로 매우 필요하다.

중환자실에 입원한 환자 가족에 관한 최근의 국내 선행연구를 살펴보면, 대부분이 시회적 지지, 부담감, 삶의 질(Kim, Y. S., 2006), 부담감, 건강증진행위, 건강상태(Kim, Park, & Park, 2002), 스트레스, 불안(Bok, 1999; Sung, 2002), 가족지지, 자아존중감, 무력감(Oh, 2003) 등 두, 세가지 연구변수 간의 관계연구였고 질적 연구(Kim, K. S., 2002; No, 2001; No, Gueon, & Kim, 1997)가 몇편 있었다. 특히 중환자실 입원 노인환자 가족에 대한 연구는 매우 부족하여 찾아보기 어려웠다. 다만 중환자실 입원한 환자 가족의 부담감과 관련되는 요인으로는 Oh(2004)는 스트레스를, Sung(2002)은 환경적 스트레스와 불안을, Kim, Y. S.(2006)는 삶의 질을, Kim, M. S.(2002)는 불안과 우울을 보고하였다. 노인 중환자 가족에 관한 연구는 중환자실 노인환자의 가족과 간호사가 인지하는 간호요구(Kim, B. K., 2006) 외에는 찾아볼 수 없었다. 특히 중환자 증증도에 따른 중환자 노인 가족에 관한 연구는 전무한 실정이었다. 최근 국외연구에서도 중환자실의 특성 및 중환자실에 입원한 환자 가족의 요구에 관한 연구(Kavitha, 2008), 중환자실 생존자들의 부담감 경험에 관한 연구(Foster & Chaboyer, 2003), 그리고 중환자실 입원 환자를 가진 가

족들과 의료진과의 상호작용 및 의사소통에 관한 연구 (Fumis et al., 2008; Mularski, 2008) 외에 중환자실 입원 노인 가족에 관한 연구를 찾아 볼 수 없었다. 이와 같은 국내·외 연구들을 살펴볼 때 중환자실에 입원한 노인의 중증도에 따라 그 가족의 부담감을 확인하고 가족간호를 할 수 있다면 간호학적 가치가 높을 것이다.

그리하여 본 연구는 중환자실 입원노인 중증도별 주 부양가족의 부담감 영향요인을 파악하고 비교 분석하여 중환자 노인환자에게 직접적인 영향을 주게 되는 돌봄 제공자의 부정적인 신체적, 정서적 경험을 최소화하고 현 상황에 대한 대처전략과 적응력을 향상시키도록 돕고, 궁극적으로 중환자 노인환자의 회복을 향상, 촉진시킬 수 있는 필수적인 간호중재 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구는 중환자실 입원 노인 환자의 중증도별 주 부양가족의 부담감 영향요인을 비교하여 중증도별 중환자실 입원 노인환자의 주 부양가족을 위한 효과적인 간호중재 개발에 필요한 근거자료를 마련하고자 시도하였으며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 중환자실 입원 노인 중증도별 주 부양가족의 일반적인 특성을 비교한다.
- 중환자실 입원 노인 중증도별 주 부양가족의 부담감과 관련요인 정도를 비교한다.
- 중환자실 입원 노인 중증도별 주 부양가족의 부담감과 관련요인간의 상관관계를 비교한다.
- 중환자실 입원 노인 중증도별 주 부양가족의 부담감 영향요인을 비교한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구설계는 중환자실 입원 노인의 중증도별 주 부양가족의 부담감 정도를 파악하고 이에 영향을 미치는 변수를 규명하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상자

본 연구대상자는 서울시내에 소재한 K대학 부속병원, S대학병원, Y대학병원 등의 중환자실에 입원중인 노인환자를 주로 돌보는 가족을 대상으로 설문지 총 120부를 배부하여 응답하지 않아 자료처리에 부적절한 12부를 제외하고, 실제 분석에는 총 108명의 자료가 이용되었다. 본 연구의 대상자는 각 병원의 규칙상 중환자실 보호자대기실에서 대기하면서 정해진 시간에(2시간/회당, 총 2~3회/하루) 중환자실에 직접 들어가 노인환자를 돌보는 가족을 대상으로 하였다. 중환자 노인의 중증도 분류에 따라 3군(33~66점)은 38명, 4군(99~150점)은 34명, 5군(151점 이상)은 36명이 본 연구대상자로 최종 선정되었다.

3. 연구도구

1) 중환자실 입원노인의 중증도

중환자실 입원노인의 중증도는 모든 병원 중환자실에서 사용하는 중증도 분류도구로서 Hospital Nurses Association(2005)의 중환자 간호분야회에서 개발한 도구로서 간호사가 수행한 직접간호 행위를 기초로 중환자 분류도구 지침에 따라 환자 분류를 시행하도록 표준화된 도구를 사용하였다. 본 연구에서는 연구자가 중환자 노인을 대상으로 직접 체크하여 점수를 낸 후 3군(33~66점), 4군(99~150점), 5군(151점 이상)으로 분류한 것으로, 점수가 높을수록 중증도가 심한 것을 의미한다.

2) 스트레스 도구

(1) 일반적 스트레스

일반적 스트레스 측정도구는 Frank와 Zyznaski(1988)가 개발한 Brief Encounter Psycho-Social Instrument (BEPSI)를 Bae 등(1996)이 한국어로 변안·수정한 한국어판 BEPSI를 사용하였으며, 총 5문항 Likert 5점 척도로, 점수가 높을수록 스트레스가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Bae 등(1996)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었고, Oh(2004)의 연구에서는 Cronbach's $\alpha =$

.81이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .92$ 였다.

(2) 환경적 스트레스 도구

환경적 스트레스 측정도구는 Billiard Q-sort를 Cochran과 Ganong(1989)이 수정보완한 도구인 중환자실 환경적 스트레스 요인 도구(Intensive Care Unit Environmental Stressor Scale, ICUESS)를 Bok(1999)이 수정, 보완한 도구를 사용하였으며, 총 36문항, Likert 4점 척도로 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Bok(1999)의 연구에서 환자 집단의 경우 Cronbach's $\alpha = .93$, 간호사집단의 경우 Cronbach's $\alpha = .95$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .92$ 이었다.

3) 불안도구

불안 측정도구는 Spielberg(1975)가 개발한 자가보고형의 불안 측정도구 STAI를 Kim과 Shin(1978)이 수정, 보완한 도구로 기질불안 도구는 총 17문항, Likert 4점 척도로, 점수가 높을수록 불안의 정도가 높은 것을 의미하며, 상태불안 도구는 총 14문항, Likert 4점 척도로, 점수가 높을수록 불안의 정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 기질불안 측정도구는 Kim과 Shin(1978)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .72$ 이었다. 상태불안 측정도구는 Kim과 Shin(1978)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .72$ 였다

4) 부담감 도구

부담감 측정도구는 Montgomery, Goynea와 Hooyman (1985)이 개발한 주관적, 객관적 부담감 측정도구를 Oh(2004)이 번역, 사용한 도구로, 총 18문항(주관적 9 문항, 객관적 9문항), Likert 5점 척도로, 점수가 높을수록 부담감 정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Montgomery 등(1985)의 연구에서 객관적 부담감은 Cronbach's $\alpha = .85$ 였고, 주관적 부담감은 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었으며, Oh(2004) 연구에서는 객관적 부담감의 Cronbach's $\alpha = .79$ 였고, 주관적 부담감은 Cronbach's $\alpha = .75$ 였으며, 본 연구에서는 각각 Cronbach's $\alpha = .93$

이었다.

4. 자료수집

본 연구를 위한 자료수집기간은 2007년 4월부터 2007년 8월까지였다. 자료수집방법은 대상 병원 기관장 및 간호부서장의 허락 하에, 연구자가 직접 해당 중환자실을 방문하여 수간호사의 도움을 받아 입원중인 노인환자 가족 주 돌봄자를 만났다. 이들 중에서 자발적으로 기꺼이 연구수락을 한 사람에게 연구목적과 내용을 설명한 후, 동의서를 작성하고 준비된 설문지를 작성하도록 하였다. 동의서 작성 시 대상자는 언제든지 연구참여를 거부할 수 있고 작성한 설문지는 익명으로 연구목적으로만 사용됨을 자세히 설명하고 동의서를 얻어 윤리적인 고려를 하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 중환자실 입원노인의 중등도별 주 부양가족의 일반적 특성은 서술적 통계(descriptive statistics)를, 동질성 검증은 χ^2 -test, 빈도수가 5 이하인 변수는 Fisher's exact test를, 중환자실 입원노인의 중등도별 주 부양가족의 스트레스, 불안 및 부담감 정도 차이검정은 일원 분산분석(one way ANOVA)을, 사후 검정은 Scheffe's test를, 세 집단 간에 동질하지 않은 연령, 종교, 교육정도, 입원경로는 공분산분석(ANCOVA)을, 중환자실 입원노인 주 부양가족의 스트레스, 불안 및 부담감간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients, 중환자실 입원노인의 중등도별 주 부양가족의 부담감에 미치는 영향은 다중회귀분석(stepwise multiple regression)을 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

중환자실 입원노인의 중등도별 주 부양가족의 일반

적 특성과 동질성 검증은 Table 1과 같다.

중증도별 주 부양가족의 일반적 특성 중 성별에서 여성은 5군이 72.2%(26명), 남성은 3군이 44.7%(17명)로 가장 많았으며, 결혼상태는 5군(77.8%), 4군(79.4%), 3군(76.3%)이 대동소이하게 기혼자가 지배적이었고, 직업은 5군은 전문직, 기술직(33.3%), 4군은 상업, 서비스직(46.9%), 3군은 전업주부(44.1%)가 가장 높은 비율을 차지하였고, 월수입은 5군(200~399만원, 46.9%)이 가장 높은 것으로 대체로 경제상태가 양호하지 않은 것으로 나타났다. 환자와의 관계는 5군(63.9%)과 4군(61.8%)은 주로 자녀(사위, 며느리), 입원과는 5군(58.3%), 4군(70.6%)은 내과계열, 3군은 내과, 외과계열이 동일한 것으로 확인되었고, 입원기간은 5군(44.4%), 4군(29.4%)이 31일 이상으로 가장 많았으며, 이전 입원경험은 5군(52.8%), 4군(52.9%)으로 있었던 경우가, 3군은 없었던 경우(63.2%)가 많았고, 환자연령은 5군(38.9%), 4군(44.1%)은 70세 이상, 3군은 65~69세(63.1%)가 가장 많았으며, 환자 진단명은 5군은 뇌졸중, 뇌혈관질환(38.1%)과 각종 암(35.8%)이 많고 4군은 각종 암(59.4%), 3군은 뇌졸중, 뇌혈관질환(27.1%)이 가장 높은 비율을 차지하였다.

중환자실 입원노인의 중증도별 주 부양가족의 동질성 검증은 연령, 결혼상태, 직업, 월수입, 환자와의 관계, 입원과, 입원기간, 이전 입원경험, 환자연령, 환자 진단명 등에서 유의한 차이가 없어 중증도별 차이가 없는 것으로 나타났으며, 연령, 종교, 교육정도, 입원경로는 유의한 차이가 있어 동질하지 않은 것으로 확인되었다.

2. 중환자실 입원노인의 중증도별 주 부양가족의 스트레스, 불안감 및 부담감 정도

중환자실 입원노인의 중증도 별 주 부양가족의 스트레스, 불안감 및 부담감 정도 차이를 확인하기 위하여 세 군 간에 유의한 차이가 있는 연령, 종교, 교육정도 및 입원경로에 대한 특성을 ANCOVA 처리 후 비교한 결과(Table 2), 스트레스는 5군이 평균 2.6으로 가장 높았고 3군과 4군은 평균 2.5로 높게 나타났으나 통계적

으로 유의한 차이가 없었으며($F = 0.239, p = .788$), 세 집단 모두 환경적 스트레스보다 일반적 스트레스가 더 높은 것으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

불안정도는 4군이 평균 2.6으로 5군(평균 2.5)이나 3군(평균 2.5)보다 높은 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이가 없었고($F = 0.096, p = .908$), 불안감 중 상태불안(평균 2.7)이 기질불안(평균 2.4)보다 높았으나, 세 집단 모두 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

부담감은 5군(평균 3.5)과 3군(평균 3.5)에서 대체로 높게 나타나, 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($F = 3.556, p = .032$), 사후 검정 결과 5군과 3군이 4군보다 부담감이 더 높았다. 주관적 부담감에서는 5군(평균 3.2)과 3군(평균 3.3)이 4군(평균 2.9)보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($F = 4.367, p = .015$), 사후 검정 결과 5군과 3군이 4군보다 주관적 부담감이 더 높았다. 객관적 부담감에서는 5군(평균 3.9)이 4군(평균 3.7)과 3군(평균 3.7)보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($F = 1.078, p = .044$), 사후 검정 결과 5군이 4군과 3군보다 객관적 부담감이 더 높았다.

3. 중환자실 입원노인 가족의 스트레스, 불안 및 부담감 정도 상관관계

중환자실 입원노인 가족의 스트레스, 불안 및 부담감 정도 상관관계를 확인한 결과(Table 3), 중증도 분류 5군($r = .685, p = .000$), 4군($r = .643, p = .000$), 3군($r = .597, p = .000$) 모두에서 스트레스와 불안은 순상관관계를 나타내어, 스트레스가 높을수록 불안도 증가하는 것으로 나타났다. 스트레스와 부담감은 중증도 분류 5군($r = .604, p = .000$), 4군($r = .643, p = .000$), 3군($r = .597, p = .000$) 모두에서 순상관관계가 있는 것으로 나타나, 스트레스가 높을수록 부담감이 증가되는 것으로 나타났다. 그리고 불안과 부담감 간에도 중증도 분류 5군($r = .214, p = .000$), 4군($r = .412, p = .000$), 3군($r = .231, p = .000$) 모두에서 순상관관계로 나타나, 불안정도가 높을수록 부담감이 증가됨을 알 수 있었다.

Table 1. General characteristics of caregiver and homogeneity test (N=108)

Characteristics	Categories	Group 5 (n=36)	Group 4 (n=34)	Group 3 (n=38)	x ²	p
		(≥ 151 scores)	(99 ~ 150 scores)	(33 ~ 66 scores)		
		n (%)	n (%)	n (%)		
Gender	Male	19 (27.8)	12 (35.3)	17 (44.7)	2.319	.327
	Female	26 (72.2)	22 (64.7)	21 (55.3)		
Age (yrs)	≤ 39	19 (52.8)	6 (17.6)	15 (39.5)	21.031*	.001
	40 ~ 49	10 (27.8)	17 (50.0)	5 (13.2)		
	50 ~ 59	5 (13.9)	8 (23.4)	8 (21.1)		
	≥ 60	2 (5.6)	3 (8.8)	10 (26.3)		
Marital status	Single	5 (13.9)	6 (17.6)	8 (21.1)	1.998*	.765
	Married	28 (77.8)	27 (79.4)	29 (76.3)		
	Divorce/bereavement	3 (8.3)	1 (2.9)	1 (2.6)		
Religion	Protestant	19 (52.9)	15 (44.1)	5 (13.2)	16.168*	.011
	Catholic	4 (11.1)	2 (2.9)	7 (18.4)		
	Buddhism	6 (16.7)	6 (17.6)	11 (28.9)		
	None	7 (19.4)	11 (32.4)	15 (39.5)		
Education	≤ Middle school	7 (19.4)	5 (14.7)	16 (42.1)	10.149	.037
	High school	6 (16.7)	6 (17.6)	16 (42.1)		
	≥ College above	23 (63.9)	19 (55.9)	14 (36.8)		
Occupation	Commerce/service	8 (24.2)	15 (46.9)	10 (29.4)	6.920*	.327
	Office worker, public servant, educator	4 (12.1)	3 (9.4)	2 (5.9)		
	Professional, engineer	11 (33.3)	5 (15.6)	7 (20.6)		
	House keeper	10 (30.3)	9 (28.1)	15 (44.1)		
Monthly income (10,000 won)	≤ 200	12 (37.5)	22 (64.7)	25 (69.4)	8.508*	.146
	200 ~ 399	15 (46.9)	10 (29.4)	9 (25.0)		
	400 ~ 599	3 (9.4)	1 (2.9)	1 (2.8)		
	≥ 600	2 (6.3)	1 (2.9)	1 (2.8)		
Relation with patient	Spouse	9 (25.0)	11 (32.4)	14 (36.8)	9.906*	.056
	Child	23 (63.9)	21 (61.8)	14 (36.8)		
	Brother/sister	4 (11.1)	2 (5.9)	10 (26.3)		
Hospitalization	Out patient department	5 (13.9)	7 (20.6)	11 (28.9)	9.448*	.046
	Emergency	30 (83.8)	20 (58.8)	21 (55.3)		
	Other	1 (2.8)	7 (20.6)	6 (15.8)		
Department	Internal medicine	21 (58.3)	24 (70.6)	19 (50.0)	3.170	.215
	Surgery	15 (41.7)	10 (29.4)	19 (50.0)		
Duration in hospital (day)	≤ 6	7 (19.4)	4 (11.8)	12 (31.6)	9.755*	.279
	7 ~ 14	4 (11.1)	8 (7.4)	6 (15.8)		
	15 ~ 22	5 (13.9)	3 (8.8)	4 (10.5)		
	23 ~ 30	4 (11.1)	9 (26.5)	4 (10.5)		
	≥ 31	16 (44.4)	10 (29.4)	12 (31.6)		
Experience in hospital	Yes	19 (52.8)	18 (52.9)	16 (42.1)	1.139	.581
	No	9 (25.0)	9 (26.5)	14 (36.2)		
Age of patient (yrs)	65 ~ 69	9 (25.0)	9 (26.5)	24 (63.1)	9.906*	.056
	70 ~ 74	13 (36.1)	10 (29.4)	2 (5.3)		
	≥ 75	14 (38.9)	15 (44.1)	12 (31.6)		
Diagnosis of patient	Stroke, Cerebrovascular disease	13 (38.1)	5 (15.6)	17 (27.1)	17.551*	.072
	Cancer	12 (35.8)	19 (59.4)	9 (25.0)		
	Heart disease	4 (11.8)	6 (18.8)	4 (11.1)		
	Digestive disease	1 (2.9)	0 (0.0)	3 (11.1)		
	Pulmonary disease	2 (5.9)	1 (3.1)	0 (0.0)		
	Other	2 (5.9)	1 (3.1)	2 (5.6)		

*Fisher's exact test; Severity: group 5 > 4 > 3.

Table 2. Difference of stress, anxiety, and burden of family by the severity of elderly patient in ICU (N=108)

Factor	Group 5 (n=36) (≥ 151 scores)	Group 4 (n=34) (99 ~ 150 scores)	Group 3 (n=38) (33 ~ 66 scores)	F*	p
	M ± SD	M ± SD	M ± SD		
Stress	2.6 ± 0.6	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.7	0.239	.788
General	2.7 ± 1.0	2.8 ± 0.7	2.7 ± 1.0	0.108	.898
Environment	2.4 ± 0.6	2.1 ± 0.5	2.2 ± 0.6	1.962	.146
Anxiety	2.5 ± 0.5	2.6 ± 0.5	2.5 ± 0.4	0.096	.908
State	2.7 ± 0.6	2.7 ± 0.6	2.7 ± 0.6	0.108	.897
Trait	2.4 ± 0.5	2.4 ± 0.4	2.3 ± 0.5	0.066	.936
Burden	3.5 ± 0.4 ^a	3.3 ± 0.5 ^b	3.5 ± 0.5 ^a	3.556	.032
Subjective	3.2 ± 0.6 ^a	2.9 ± 0.6 ^b	3.3 ± 0.7 ^a	4.367	.015
Objective	3.9 ± 0.6 ^a	3.7 ± 0.6 ^b	3.7 ± 0.6 ^b	1.078	.044

*Scheffe's test; Severity: group 5 > 4 > 3.

Table 3. Relationships among stress, anxiety, and burden of the family of elderly patient in ICU (N=108)

Group	Factor	Stress	Anxiety	Burden
Group 5 (≥ 151 scores)	Stress	1.000		
	Anxiety	.685*	1.000	
	Burden	.604*	.214*	1.000
Group 4 (99 ~ 150 scores)	Stress	1.000		
	Anxiety	.643*	1.000	
	Burden	.687*	.412*	1.000
Group 3 (33 ~ 66 scores)	Stress	1.000		
	Anxiety	.597*	1.000	
	Burden	.624*	.231*	1.000

*p < .01.

Severity: group 5 > 4 > 3.

4. 중환자실 입원노인의 중증도에 따른 가족의 부담감에 미치는 영향

회귀분석의 가정을 검정한 결과 모두 회귀식의 가정을 충족하는 것으로 나타났다. 먼저 오차의 자기상관(독립성) 검증으로 중증도 분류 5군은 Durbin-Watson 통계량이 1.714로, 4군은 1.734로, 3군은 1.683으로 자기상관이 없었고, 다중공선성의 문제는 5군 경우 공차한계(tolerance)는 0.343 ~ 0.876으로, 4군은 0.264 ~ 0.795로, 3군은 0.265 ~ 0.742로 각각 0.1 이상으로 나타났으며, 분산팽창인자(variance inflation factor, VIF)도 5군은 1.232

~ 3.684로, 4군은 1.376 ~ 4.214로, 3군은 1.832 ~ 4.342로 각각 10 이상을 넘지 않아 다중공선성의 문제도 없었다. 또한 중환자실에 입원한 노인환자 주 부양자의 부담감에 영향을 미치는 스트레스, 불안간의 상관관계도 5군인 경우는 0.214에서 0.604로, 4군인 경우는 0.412에서 0.687로 0.80 이상인 설명변수는 없어 독립변수 간 서로 독립적임이 확인되었다. 마지막으로 모형의 선형성(linearity), 오차항의 정규성(normality), 등분산성(homoscedasticity)의 가정도 만족하였다.

이상의 결과를 바탕으로, 중환자실 입원노인 주 부양자의 부담감에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기

위하여 스트레스, 불안을 일반적 특성 중 월수입, 환자의 연령과 함께 다중회귀분석으로 확인한 결과(Table 4), 중증도 분류 5군(F = 6.210, p < .001), 4군(F = 26.301, p < .001), 그리고 3군(F = 14.091, p < .001)의 부담감 예측모형은 유의한 것으로 나타났으며, 이 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(R²)는 중증도 분류 5군인 경우는 .144로 설명력은 14.4%였으며, 4군인 경우는 .697로 설명력은 69.7%였으며, 3군은 .428로 설명력은 42.8%였다. 중증도 분류 5군의 부담감에 영향을 미치는 주요 요인은 스트레스($\beta = .414$)로 나타났으며, 4군의 부담감에 영향을 미치는 주요 요인은 스트레스($\beta = .717$), 월수입($\beta = .386$), 불안($\beta = .333$)으로 나타났으며, 3군의 부담감에 영향을 미치는 주요 요인은 스트레스($\beta = .643$), 환자의 연령($\beta = -.264$)으로 나타났다. 이 중에서 중증도 분류 5군, 4군, 3군 모두에서 부담감에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 스트레스로 확인되었다.

IV. 논 의

본 연구결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다. 본 연구에서 연구대상자의 일반적 특성을 확인한 결과 노인 중환자를 돌보는 주 부양가족은 중증도 분류 세 군 모두 여자가 많았고, 주로 자녀(사위, 며느리 포함)로서, 노인 환자 가족을 대상으로 한 연구(Song & Rhu, 1998; Yim, 1993)와 일치하고 있다. 이는 우리

나라 노인 부양에 있어 일차적 돌봄 제공자의 역할이 여성으로, 노인 중환자를 돌봐야 하는 여성, 특히 며느리를 위한 가족의 특별한 관심과 배려가 요구된다. 주 부양가족의 연령에서 중증도 분류 5군에서는 39세 이하(52.8%)와 40~49세(27.8%)가, 4군에서는 40~49세(50.0%)와 50~59세(23.4%)가, 3군에서는 39세 이하(39.5%)와 60세 이상(26.3%)이 많은 연령대로 대부분을 차지하여 중증도 분류군 간에 통계적으로 유의하게 차이가 있는 것을 알 수 있었다. 주 부양가족의 종교에서 중증도 분류 5군에서는 개신교(52.9%)가, 4군에서는 개신교(44.1%)와 무교(32.4%)가, 3군에서는 무교(39.5%)와 불교(28.9%)가 대부분을 차지하여 중증도 분류군 간에 통계적으로 유의하게 차이가 있는 것을 알 수 있었다. 주 부양가족의 교육정도에서 중증도 분류 5군(63.9%)과 4군(55.9%)에서는 전문대학 이상이, 3군에서는 중졸 이하(42.1%), 고졸 이하(42.1%), 그리고 전문대학 이상(36.8%)이 대부분을 차지하여 중증도 분류군 간에 통계적으로 유의하게 차이가 있는 것을 알 수 있었다. 노인환자의 입원경로에서 중증도 분류 5군에서는 응급실(83.8%)이, 4군에서는 응급실(58.8%), 외래(20.6%), 그리고 기타(20.6%)가, 3군에서는 응급실(55.3%)과 외래(28.9%)가 대부분을 차지하여 중증도 분류군 간에 통계적으로 유의하게 차이가 있는 것을 알 수 있었다. 이와 같은 중환자실 입원노인 주 부양가족의 일반적 특성에 대한 연구결과들은 선행연구 중에서 중환자실 입원노인 중증도 별 주 부양가족에 대한

Table 4. Factors influencing the burden of family by the severity of elderly patient in ICU (N=108)

Factor	Group 5 (≥ 151 scores)				Group 4 (99 - 150 scores)				Group 3 (33 - 66 scores)			
	β	p	Adj R ²	F	β	p	Adj R ²	F	β	p	Adj R ²	F
Stress	.414	.018			.717	.000			.643	.000		
Anxiety			.144	6.210*	.333	.022	.697	26.301*			.428	14.091*
Monthly income					.386	.002						
Age of patient									-.264	.047		

*p < .001.

Severity: group 5 > 4 > 3.

비교연구가 없어서 구체적으로 비교할 수는 없지만 입원노인 주 부양가족에 대한 몇몇 선행 연구결과들(Kim, K. S., 2002; Kim, Y. S., 2006)과 비교해 볼 때 주 부양가족이 여자가 많으며, 특히 며느리가 많았고 연령도 30~40대가 가장 많았으며 학력은 전문대 정도가 많았으며 종교도 개신교가 가장 많았다고 보고한 결과들과 유사하였다.

본 연구에서 노인 중환자의 중증도별 주 부양가족의 스트레스, 불안감 및 부담감 정도를 확인한 결과, 노인 중환자 주 부양가족의 중증도별 스트레스는 중증도가 가장 높은 5군의 노인 중환자 주 부양가족에게 스트레스가 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로, 중환자 가족을 대상으로 한 Oh(2004)의 연구결과와 일치하였다. 일반적 스트레스와 환경적 스트레스 역시 5군이 가장 높은 것으로 나타났으며, 특히 일반적 스트레스가 약간 더 높은 것으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이는 중환자 가족을 대상으로 연구한 Sung(2002)의 결과와 일치하는 것으로, 모든 중환자 가족이 일반적 및 환경적 스트레스를 받는 것으로, 이는 중환자실 환자의 중환자 분류도구를 통한 중증도가 높아질수록 예후가 좋지 않으며 사망률이 높아지고 또한 중환자실의 위협적인 환경을 비롯한 다양한 의료기기의 부착과 움직임의 제한, 통증, 불확실한 예후 등 이런 상황을 경험하며 환자를 지켜보아야 하는 것이 중환자 주 부양가족의 스트레스가 높아지는 이유라고 사료된다.

다음 본 연구에서 불안은 4군이 평균 2.6(4점 만점)으로 높게 나타났으며, 상태불안(평균 2.7)이 기질불안(평균 2.4)보다 높았고, 특히 상태불안은 중증도 분류에 상관없이 모든 군(평균 2.7)에서 높은 것으로, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이는 중환자 가족의 불안에 대해 연구한 Sung(2002)의 결과 일치하는 것으로, 이는 중환자실 입원이라는 특수한 상황과 환경이 중증도와 상관없이 중환자실 입원 노인 가족에게 불안을 일으키는 요인이 됨을 예측할 수 있었다. 특히 Jeong(1994)의 연구에서는 간호정보를 받은 중환자실 입원 환자의 주 부양가족의 상태불안이 평균 45.76으로 받지 않은 주 부양가족의 상태 불안 평균 54.78에 비하여

낮게 나타나, 적절한 간호 정보 제공이라는 간호중재가 중환자 가족의 요구 및 불안을 감소시켰음을 알 수 있어, 불안에 대한 적절한 간호중재가 중환자실 입원노인의 주 부양가족에게도 절실히 필요하리라고 사료된다.

다음으로 노인 중환자 주 부양가족의 중증도별 부담감은 5군과 3군이 평균 3.5점(5점 만점), 4군이 평균 3.3점으로 부담감이 대체로 높은 것으로 나타나, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었다. 중증도별 부담감에 대한 선행연구가 없어서 비교하기는 어려우나 중환자실 입원이라는 환경변화로 인해 가족의 구조적, 경제적, 정서적 불균형과 긴장을 초래하는 상황이 중환자실 입원 노인 가족에게 높은 부담감을 주는 것으로 생각된다. 한편 노인 가족의 부담감을 연구한 No, Jeong과 Kim(2000)의 결과에서 부담감이 평균 2.4점(5점 만점), 노인 환자 가족의 부담감을 연구한 Yim(1993)의 연구에서 부담감 평점이 2.87로, 중환자실 입원노인 주 부양가족보다는 낮은 것으로, 일반노인과 노인환자를 간호하는 가족들의 부담감에 비해 중환자실 입원이라는 갑작스러움, 당황감 등 정신적인 상태 변화와 중환자실의 특수한 환경 변화, 질병의 급성기를 경험하는 중환자 가족의 부담감이 높은 것으로 사료된다. 그리고 주관적 부담감에서는 3군(평균 3.3점)에서, 객관적 부담감에서는 5군(평균 3.9)에서 높은 것으로, 이는 중환자 가족의 경우 환자를 돌보는 것이 가족의 일차적 책임이라 당연하게 여기고, 돌봄의 행위를 받아들이며 가족이라는 이유로 부담감이나 스트레스와 같은 감정의 노출을 꺼려하는 경향 때문이라고 생각된다.

다음 노인 중환자 중증도별 주 부양가족의 스트레스, 불안감 및 부담감과의 상관관계를 확인한 결과 중증도 분류 세 군 모두에서 스트레스가 높을수록 불안이 높아지고 부담감이 증가하는 것으로 나타났는데 이는 스트레스, 불안감 및 부담감과의 상관관계를 연구한 몇몇 선행 연구결과들(No et al., 2000; Oh, 2004; Sung, 2002)과 일치하는 것으로, 이와 같은 결과는 노인 가족은 물론 노인의 건강에도 직접적인 영향을 미치게 될 것을 예상할 수 있으므로, 노인환자 가족의 스

트레스, 불안감, 부담감을 줄일 수 있는 다양한 간호중재 개발과 활용방안에 대한 연구가 요구된다.

노인 중환자 중증도에 따른 주 부양가족의 부담감에 미치는 영향으로는 5, 4, 3군에서 모두 스트레스로 확인되었으며, 4군은 불안과 월수입, 3군은 환자연령이 추가 영향요인으로 나타났다. 설명력은 5군이 14.4%, 4군에서는 69.7%이며, 3군에서는 42.8%였다. 이는 노인 가족의 스트레스와 부담감을 연구한 No 등(2000)의 만성질환이나 장기질환으로 치매나 와상 노인뿐 아니라 일반노인을 돌보는 가족의 경우에도 노인을 돌보는 것으로 인한 가족 스트레스가 클수록 가족의 부담감도 커진다는 결과와 일치하였다. 결과적으로 중환자실에 입원한 노인 주 부양가족의 스트레스를 파악하고 이를 감소시킬 수 있는 간호 중재로 스트레스를 감소시킨다면, 노인 중환자 가족의 부담감이 감소될 수 있을 것으로 생각된다.

그리고 4군에서 부담감에 월수입이 영향을 미치고 있음은 Oh(2004)의 연구결과와 동일한 것으로서, 이는 중환자의 나이가 고령화 되고 있는 것과 동시에 이들을 돌보는 주 부양가족의 노화로 인해 의료기관을 이용할 때 경제적인 어려움과 동시에 부담감을 느끼는 것으로 사료된다. 또한 3군에서는 부담감에 환자 연령이 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 중환자 가족의 사회적 지지, 부담감 및 삶의 질에 대해 연구한 Kim, Y. S.(2006)의 연구와 중환자 가족의 부담감과 스트레스에 대해 연구한 Oh(2004)의 연구에서 주 부양가족의 부담감이 환자의 연령과는 무관하다는 결과와는 차이가 있었으나, 인구구조의 고령화와 더불어 노인 환자, 특히 중환자실 입원노인의 가족원도 고령화되기 때문에 경제적인 문제를 포함한 노인 중환자에 대한 부양부담 및 신체적, 심리적, 사회적 부담을 증가키는 것으로 예측할 수 있다.

V. 결론 및 제언

인구의 고령화 및 노인인구 증가에 따라 노인질환의 만성화와 중환상태가 빈발하면서 노인들의 중환자실 입원율이 증가하는 실정이다. 그리하여 노인 중환자를

돌보는 주 부양가족의 스트레스, 불안 및 부담감은 더욱 증가될 수 있으며, 특히 중증도가 높을수록 그 정도는 더욱 가중되리라 생각한다. 따라서 본 연구는 중환자실 입원 노인 환자의 중증도별 가족의 스트레스, 불안 및 부담감 정도와 부담감 영향요인을 확인함으로써, 이를 기초로 이들 주 부양가족의 스트레스, 불안 및 부담감을 해소시킬 수 있는 간호중재 방안을 모색하기 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도하게 되었다. 본 연구대상은 서울시내 K, S, Y대학 부속병원 중환자실 노인환자 주 부양가족으로, 자료수집은 2007년 3월부터 2007년 10월까지였으며, 사용도구는 병원간호사회(Hospital Nurses Association, 2005)의 중환자 분류도구, Frank와 Zyznaski(1988)가 개발한 Brief Encounter PsychoSocial Instrument(BEPSI)를 Bae 등(1996)이 한국어로 번안·수정한 일반적 스트레스 도구와 Billiard Q-sort를 Cochran과 Ganong(1989)이 개발하고 Bok(1999)이 수정·보완한 환경적 스트레스 도구, Montgomery 등(1985)이 개발하고 Oh(2004)가 번역·사용한 부담감 측정 도구(주관적, 객관적), Spielberg(1975)가 개발하고 Kim과 Shin(1978)이 수정·보완한 불안 측정도구를 사용하였다. 수집된 자료처리는 SAS 프로그램을 사용하여, 연구목적에 따라 descriptive statistics, χ^2 -test, Fisher's exact test, ANOVA, ANCOVA, Pearson's correlation coefficients, stepwise multiple regression을 사용하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 중환자실 입원노인 중증도에 따른 주 부양가족의 스트레스는 5군, 불안은 4군이 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 부담감은 5군과 3군이 높은 것으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

둘째, 중환자실 입원노인 주 부양가족의 스트레스, 불안 및 부담감 정도의 상관관계를 분석한 결과, 중증도 분류 세 군 모두에서 스트레스와 부담감, 스트레스와 불안, 부담감과 불안 사이에는 높은 순상관관계가 있는 것으로 나타났다.

셋째, 중환자실 입원노인의 중증도에 따른 주 부양가족의 부담감에 미치는 영향을 확인한 결과 5군에서는 스트레스가, 4군에서는 스트레스, 불안감, 월수입이, 3군에서는 스트레스와 환자연령이 영향요인으로

확인되었다. 중증도 분류 세 군 모두에서 중환자실 입원노인의 주 부양가족의 부담감에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 스트레스로 확인되었다.

이상의 결과를 통하여 중환자실 입원노인의 주 부양가족은 중증도와 상관없이 높은 스트레스와 불안 및 부담감을 가지고 있으며, 부담감에 가장 크게 영향을 미치는 요인으로 스트레스가 확인된 바, 중환자실 입원노인의 주 부양가족의 스트레스를 감소시킬 수 있는 구체적인 간호중재가 필요하며 또한 경제적 여건이 스트레스를 더욱 촉진시킬 수 있으므로, 중증 노인을 위한 노인 장기요양 보험제도를 보다 효율적이고 체계적으로 활성화시킴으로서 이들의 부담감을 중재할 수 있을 것으로 사료된다. 이상의 결론을 기초로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 중환자실 입원노인 주 부양가족의 스트레스, 불안 및 부담감에 영향을 미치는 폭넓고 다양한 영향요인들을 포함한 광범위한 예측모형 구축연구를 제언한다.

둘째, 스트레스가 중환자실 입원노인 주 부양가족의 부담감에 가장 큰 영향을 미치므로, 중환자실 입원노인 가족의 스트레스를 감소시킬 수 있는 간호중재 방안 개발을 제언한다.

References

- Bae, J. M., Yim, J. H., Choi, S. S., Kim, S. W., Hwang, H. S., & Heo, B. L. (1996). The validity of modified Korean-translated BEPSI (Brief Encounter Psychosocial Instrument) as instrument of stress measurement in outpatient clinic. *J Korean Acad Fam Med*, 17(1), 42-49.
- Bok, H. (1999). *Study of environmental stress factors perceived by nurses in ICU*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Choi, S. J. (2001). Perceived powerlessness in hospitalized elderly patients. *J Korean Acad Adult Nurs*, 13(4), 601-609.
- Cochran, J., & Ganong, L. H. (1989). A comparison of nurses' patients' perception of intensive care unit stressors. *J Adv Nurs*, 14(12), 1038-1043.
- Frank, S. H., & Zyzanski, S. J. (1988). Stress in the clinical setting: The brief encounter psychosocial instrument. *J Fam Pract*, 26(5), 533-539.
- Foster, M., & Chaboyer, W. (2003). Family carers of ICU survivors: a survey of the burden the experience. *Scand J Caring Sci*, 17(3), 205-214.
- Fumis, R. R., Nishimoto, I. N., & Deheinzelin, D. (2008). Families' interactions with physicians in the intensive care unit: The impact on family's satisfaction. *J Crit Care*, 23(3), 281-286.
- Geriatric Medicine Association (2005). *Geriatric diseases*. Seoul: Medicine Publishing.
- Hospital Nurses Association (2005). *Standard of classification for severity of serious patient. Nursing department of serious patient*. Seoul: Hospital Nurses Association Press.
- Jeong, S. K. (1994). *Study of effect of nursing information on need and anxiety of family with patient with ICU*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kavitha, M. (2008). Needs of family members of patients admitted in ICU. *Nurs J India*, 99(6), 128-130.
- Kim, B. K. (2006). *Need of nursing care perceived by nurse and family of patient in an intensive care unit*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, E. S., Park, J. S., & Park, C. S. (2002). A relation study on burden, health promotion behavior and health status of the family caregiver of intensive care unit patient. *J Korean Acad Nurs*, 32(5), 654-663.
- Kim, J. T., & Shin, D. G. (1978). Study of Korean standardization of STAI. *Current Med*, 21(11), 69-74.
- Kim, K. S. (2002). Patterns of impatient's families in the intensive care units. *J Korean Community Health Nurs Acad Soc*, 16(1), 1-12.
- Kim, M. S. (2002). *Study of anxiety, depression, and burden of family of ICU patient*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Kim, Y. J. (2000). *Study of anxiety of family of patient in an intensive care unit*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Kim, Y. S. (2006) *Study on the relationship between social support, burden and quality of life in intensive care unit patient's family*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- Montgomery, R. J. V., Gonyea, J. G., & Hooymann, N. R. (1985). Caregiving and the experience of subjective and objective burden. *Fam Relations*, 34(1), 19-26.
- Mularski, R. A. (2008). Translating and implementing evidence-based care in the ICU: It's time to value family communication. *Chest*, 134(4), 676-678.
- National Statistical Office (2008). *Statistics of population in the future*. National Statistical Office.
- No, C. H., Jeong, G. H., & Kim, S. J. (2000). Family burden and stress of rural area. *J Korean Gerontol Nurs*, 2(1), 48-58.
- No, E. S., Gueon, H. J., & Kim, K. H. (1997). A study on caring experiences of the families of the seriously ill patients. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(2), 251-261.
- No, Y. O. (2001). *Experiences with disease processes among ICU patients' family members*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Oh, J. H. (2003). *Relative study among family support, self es-*

- teem, and powerlessness.* Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Oh, S. H. (2004). *A relationship between burden and stress of family members of intensive care unit patient.* Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Song, I. S., & Rhu, E. G. (1998). A study on the stress of the family caregiver caring the elderly hospitalized by chronic illness. *Hanyang J Med*, 18(2), 187-196.
- Spielberg, C. D. (1975). *Anxiety: State-trait process, stress and anxiety I.* New York: John Wiley & Sons, 115-144.
- Sung, H. Y. (2002). *A study on anxiety and intensive care unit environmental stressor of the seriously ill patient's family.* Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Yim, Y. S. (1993). Study of burden of family with elderly patient. *J Korean Acad Adult Nurs*, 5(2), 164-172.