

노인 스트레스 측정 도구(SESS)의 신뢰도 및 타당도 검증 연구

서 현 미* · 유 수 정** · 하 양 숙***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

스트레스는 이를 연구하는 학자들간에도 그 개념을 정의하는데 논란이 계속되고 있으나, 스트레스의 일반적 인 정의는 개인에 의해 지각되는 내·외적 자극을 가리 키며 이는 감정을 유발하고 마침내는 건강과 생존을 위 협하는 생리적 변화를 야기한다(Lee & Han, 1996). 그런데 인간은 내·외적 환경과의 상호작용 속에서 살 아 가기 때문에 일상사는 스트레스의 연속이며 스트레스는 일상사의 자연적이고 정상적인 부분이다(Viskoper, Moden, & Drexler, 1990). 따라서 스트레스는 외적 인 환경에서부터 내적인 생리현상까지 다양한 자극이 포 함된다.

생활사건 접근법은 스트레스를 환경적 요인과 관련하 여 파악하려는 대표적인 입장으로서 1930년대 Adolf Meyer가 생활기록표(life chart)를 이용한 이래 생활 사건은 질병발생의 촉진 요인으로 관심의 대상이 되어 왔다. Holmes & Rahe(1967)는 생활사건과 스트레스 개념을 연결시켜 개인 생활에 변화와 적응이 요구되는 긍정적, 부정적 사건 모두가 스트레스를 야기시킨다는

가정하에 스트레스를 측정하였으며 심리적, 정서적 의미 보다는 평형상태의 변화를 스트레스의 가장 중요한 요인 으로 간주하였다. 그 후 생활사건과 질병간의 관계에 대 한 많은 연구가 발표되었음에도 여전히 방법론적 취약점 에 대한 비판이 있으며(Dohrenwend, 1978), 특히 생 활변화와 질병간의 관계는 변화 자체보다는 그 이상의 복합적 요인이 작용하는 것으로 보고 있다. 즉, 개인의 스트레스 정도는 생활사건 자체보다는 생활사건에 대한 주관적 해석에 좌우되며, 이러한 스트레스 지각이 신체 적 질병과정에 영향을 미치는 중요한 일자로 알려져 있 다(Ko, 1988a, 1988b; Reiser, 1984).

노년기의 건강상태 변화, 사회적 고립, 경제적 빈곤, 뇌졸중, 심장병 등과 같은 만성질환 위험성, 가까운 사 람의 죽음 등은 정신사회적인 스트레스 요인이다. 노인 은 생활사건과 일상의 혼란(hassles) 뿐만이 아니라 노 화과정에 따른 신체적·심리적인 변화도 큰 스트레스로 느끼고 있다.

이와 같이 노인이 경험하는 스트레스는 노화로 인한 변화와 사회적 변화로 인한 스트레스로 생활사건만으 로는 측정하기가 어려우며, 성인을 위한 생활사건 목록으 로 노인의 스트레스를 측정하는 것은 내용타당도에 있어 서 문제가 있다.

* 서울대학교 간호대학 박사과정생

** 서울대학교 간호대학 시간강사

*** 서울대학교 간호대학 교수

투고일 2000년 10월 10일 심사일 2000년 11월 7일 심사완료일 2001년 2월 14일

따라서 외국에서는 노인의 가족과의 일상생활 또는 노년기라는 새로운 발달단계에서 겪게 되는 여러 가지 스트레스를 알고자 하여 이를 측정하려는 연구들(Backer, 1995; Zheng & Lin, 1994; Johnson, Waldo, & Johnson, 1993; Chiriboga, 1984; Aldwin, 1991; Krause, 1991; Krause, Goldenhar, Liang, Jay, & Maeda, 1993; Krause & Liang, 1993)이 활발하게 진행되어 GSRRS (Geriatric Social Readjustment Rating Scale), LOPES (Louisville Older Person Events Scale), TESI (Taiwanese Elderly Stressor Inventory) 등의 노인을 위한 스트레스 측정도구가 개발되었고 이를 토대로 노인 스트레스에 관한 연구가 수행되었다.

현재까지 국내에서 시행된 스트레스 개념을 사용한 간호연구는 약 200편이 있으나 연구대상자가 주로 성인 환자군이었으며 노인 스트레스에 관한 연구는 정성노인을 대상으로 한 상관성 연구(Lee et al, 1992)와 노인의 스트레스를 측정하는 도구개발 연구(Seo, 1996)가 있다 그러나 이 도구는 노인이 사용하기에 문항 수가 많고 문항분석과 요인분석이 되어있지 않는 등 도구의 정련화에 문제가 있다.

그러므로 본 연구에서는 부정적 생활사건뿐만이 아니라 긍정적인 생활사건, 일상생활의 변화나 혼란, 그리고 노화도 인한 신체·심리적인 변화를 도구에 포함시킨 Seo(1996)의 노인 스트레스 측정도구(SESS: Seo's Elderly Stress Scale)를 우리나라 노인이 더욱 쉽게 활용할 수 있도록 타당도 및 신뢰도를 검증하여 문항수를 축소·수정하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 Seo(1996)가 개발한 우리나라 노인의 스트레스 측정 도구(SESS)를 타당화시키는 것이다. 즉, SESS의 신뢰도와 타당도를 검증하여 노인의 스트레스원을 포괄적으로 포함하면서도 노인이 쉽게 사용할 수 있도록 도구를 축소, 수정하는 것이다. 이를 위해 본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) SESS의 신뢰도와 타당도를 검증한다.
- 2) 우리나라 노인이 사용하기 쉽도록 도구를 축소, 수정한다.

II. 문헌 고찰

1. 노인의 스트레스

1) 신체적인 영역

노인의 스트레스에는 건강과 신체적인 영역에 관한 부분이 매우 많이 포함되는데 노인 건강에 영향을 미치는 신체적 노화, 만성 퇴행성 질병, 만성질환의 둔화, 연령에 따른 외모 변화, 죽음의 다가오고 신체기능이 퇴화해가고 있다는 자각 등이 포함된다(Lee, 1989). Krause(1995)는 노인이 생활사건을 경험하고 대처하며 지내는 동안 느끼는 노인의 만족감에 관한 연구에서, 질병이 건강만족감과 전체적인 생활만족감에 부정적인 영향을 준다고 보고하였다.

노인이 가장 흔히 경험하는 생활사건은 최근의 신체적인 변화이며(Kwag et al, 1993, Youn & Kim, 1994), Backer(1995)도 노인이 가장 자주 경험하는 스트레스는 사회적 상호작용 또는 환경과 관련된 요인이라기보다는 가족 구성원의 건강에 관련된 요인이라고 하였다.

2) 심리·사회·경제적인 영역

심리·사회·경제적인 영역의 스트레스는 서로 밀접한 상관관계가 있는데, 한 영역의 스트레스가 다른 영역의 스트레스에도 영향을 주어 스트레스를 더욱 가중시킨다. 즉, 노인은 은퇴와 더불어 변화하는 경제적인 불안과 사회나 가정에서의 역할의 변화로 인해 심리적인 문제가 축적되어 고독이나 소외감 및 죽음에 대한 공포에 이르기까지 심리·사회·경제적인 면에서 해결되어야 할 많은 문제를 가지고 있다(Brunner, 1972).

노인의 심리적 영역에서 주요한 스트레스는 상실, 우울, 고독 등이며 현대 산업사회의 급격한 사회 변동으로 과거와 같은 가정생활이나 가족부양 등을 기대하기가 점차 어려워졌고 역할의 변화, 혹은 상실, 사회활동으로부터의 이탈, 은퇴로 인한 경제적 빈곤, 심리적 고독과 사회적 고립 등에 직면하게 되었다(Kim, 1980; Koo, 1986). 특히 활동으로부터의 이탈은 퇴직, 배우자 사망, 자녀의 성장으로 인한 역할 상실과 관계가 있는데 역할 상실로 인한 노인의 심리적인 영향은 매우 크다(Seo & Oh, 1989; Park, 1985).

이농현상과 인구의 도시집중 및 핵가족화 과정은 노인을 더 고독하게 함으로써 우울증을 증가시킨다. 노인이 많이 호소한 우울증의 증상으로는 절망감, 무가치감,

불안감, 정신운동지연, 공허감 등으로 정신적 증세를 더 심하게 보였고 여자 노인의 우울증세가 남자노인보다 더 심하였다(Lee et al, 1984). 또한 남자노인은 생활수준이 낮을수록 우울감이 높았고, 여자노인은 사회활동 참여도가 낮고 배우자가 없는 경우에 우울감이 높았으며(Youn & Kim, 1994), 노인 중에는 과거에 자신이 최선을 다했다는 느낌을 갖지 못한 채 늙음을 슬퍼하고 한탄하며 자신이 무기력하다고 느껴 우울증에 빠지는 사람도 있다(Yoon, 1986).

노인에게 주요한 사회적 영역의 스트레스는 은퇴이며 남자노인이 여자노인보다 더 큰 영향을 받는 것으로 나타났다(Shin, 1983; Park, 1985; Kim, 1974; Palmore, Cleveland, Nowlin, Dietolf, & Siegler, 1979). Park(1985)은 은퇴로 인한 도구적 역할의 상실은 가정 내에서 표현적 역할로 보다 원만하게 대체될 수 있어야 한다고 했고, Shin(1983)은 퇴직함으로써 빈곤이 따르고 역할기능이 감소하고 소외와 여가의 문제, 그리고 이에 따른 신체상의 변화, 건강의 문제 등 이른바 노인문제가 발생된다고 하였다. 또한 은퇴는 가정 내에서의 역할의 변화와 사회적인 위치 및 경제력의 상실을 가져오고 육체적 무능력으로 기동력을 상실하게 하며 행동이 자유스럽지 못하기 때문에 새로운 친구를 얻기가 어렵게 된다(Kim, 1974). Palmore 등(1979)은 5개의 주요 생활사건(은퇴, 배우자의 은퇴, 주요 건강사건, 과부살이, 마지막 자녀가 가정에서 떠남)과 신체적, 정신적, 사회적 적응에 대해 375명을 대상으로 종적 연구를 한 결과, 은퇴가 가장 부정적인 정신사회적 영향임을 보고하였다.

마지막으로, 노인문제를 발생시키는 주요 요인은 노인의 경제적인 힘의 약화(Choi & Chung, 1991)이며 경제적인 요인은 사회적, 심리적인 스트레스를 더욱 가중시키고 있다. 노인은 자신의 수입을 생활과 자녀교육에 다 써버리고 노후대책을 마련하지 못한 결과 퇴직에 따른 수입의 절감으로 빈곤상태에 빠지게 되며 자녀에게 생활을 의존하게 되므로 물질적인 어려움과 함께 심리적인 고통까지 겪게 된다(Jang & Choi, 1987). 경제적인 불안정은 은퇴와 함께 노인의 건강에 영향을 미치며 사회적 관계의 위축을 초래한다(Kim, 1974; Choi, 1992; Krause & Liang, 1993). 또한, 서울시에 거주하는 300명의 남녀노인을 대상으로 한 연구에서 남자 노인에게는 경제력 상실로 인한 가정 내 권위 감소가 가장 큰 문제였고, 여자노인에게는 배우자 상실에 따른 경제적 지위하락의 문제가 크다고 보고하였다(Youn &

Kim, 1994).

3) 가족관계 영역

한국가족의 심리적 특성인 '권위주의'와 '공생관계'의 의식구조에서 볼 때 노부모와 중년 사녀와의 관계는 자칫하면 해결되기 어려운 상반된 입장에 서게 된다. 뿐만 아니라, 젊은 자녀들은 그들의 경제적 수입이나 부가 자신의 노력의 댓가이므로 '자기의 것'이라고 간주하나, 노부모는 자녀들의 수입이 모두 자녀들만의 것이 아니라 '가족 전체의 것'이므로 자신에게도 '상당한 몫'이 있다는 관념을 갖고 있다. 왜냐하면 노부모 측에서 보면 중년 자녀들의 '오늘'이 있기까지는 자신이 가졌던 모든 것을 희생하고 아낌없이 투자하는 지난날이 있었기 때문에, 자녀들의 수입이나 재산을 가족 전체의 것으로 인식하는 것은 너무나 당연한 것이다. 이러한 현상은 가족 내에서 집합주의와 개인주의 사이의 갈등이 그대로 나타나는 것이다(Yoon, 1986).

Kim(1974)은 가족구성원의 의미공간과 '가깝다-멀다'의 거리차원을 관찰한 결과-할아버지·할머니·아들·딸을 비롯한 12가지 존속·비속에 대한 심리적 거리공간은 부극(父極)과 모극(母極)으로 뚜렷이 구분되며, 특히 '할머니'는 중간거리에 위치하나 '할아버지'는 외따로 고립된 위치에 존재하고 있다-를 통해 조부모에 대한 소외현상을 보고하였다. Kim(1974)의 연구에서는 가족과 동거하는 노인이 동거하지 않은 노인에 비해 소외 정도가 낮으며, 배우자가 없는 노인은 배우자가 있는 노인보다 소외 정도가 높은 것으로 나타났다. 가족과 동거를 하면서 조부모나 부모의 역할을 수행할 때 그리고 배우자의 역할을 하거나 배우자의 지지를 받는 경우에 소외의 정도가 낮다고 하였다.

이상의 문헌고찰을 통해서 노인은 신체적인 영역, 심리·사회·경제적인 영역에서의 변화와 생활사건을 스트레스로 받아들이고 있음을 알 수 있었다. 그리고 동양문화권에서는 서양과는 다르게 가족관계 영역에서 일어난 생활사건이나 변화도 노인에게 중요한 스트레스로 작용하고 있었다. 또한 노인의 스트레스는 각 영역별 스트레스가 서로 밀접한 영향을 주고 있었는데, 신체적인 영역의 스트레스가 심리·사회·경제적인 영역이나 가족관계 영역의 스트레스에 영향을 주고, 심리·사회·경제적인 영역의 스트레스가 신체적인 영역이나 가족관계 영역의 스트레스에도 영향을 주었다.

III. 연구 방법

1. 연구대상자

요인분석을 위한 표본 수는 일반적으로 변수의 4-5배 정도가 바람직하며 최소한 100 이상이 이상적이다 (Lee et al., 1998). 본 연구에서는 대도시, 중소도시, 농촌이 특성을 고려하여 서울특별시, 광주광역시, 이정부, 경기도 양주군, 전라남도 영암군에 거주하는 65세 이상의 노인 350명을 편의추출하였다.

2. 도구개발과정

1) 개념적 기틀 개발 단계

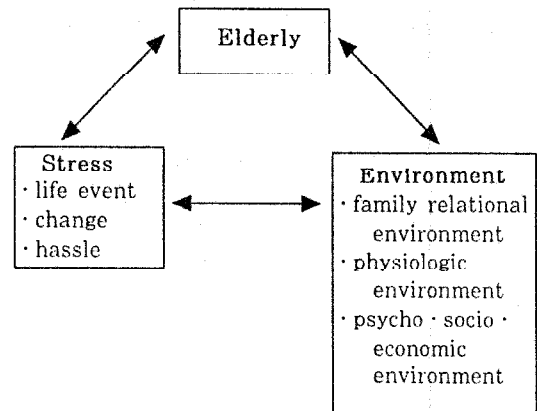
1930년대 Adolf Meyer가 생활기록표(life chart)를 이룬 이래 생활시간은 질병발생의 촉진요인으로 관심의 대상이 되어 왔고, Holmes & Rahe는 생활사건과 스트레스 개념을 연결시킨 개발자로서 개인의 생활에 변화와 적응이 요구되는 긍정적, 부정적 사건 모두가 스트레스를 야기시킨다는 가정하에 스트레스를 측정하였으며 심리적, 정서적 의미보다는 평형상태의 변화를 스트레스의 가장 중요한 요인으로 간주하였다(Holmes & Rahe, 1967). 우리나라에서도 Lee(1984) 등이 스트레스를 긍정적 스트레스와 부정적 스트레스로 분류하여 긍정적·부정적인 생활사건을 모두 스트레스로 보았다.

이외에도 이웃과의 골치 아픈 일과 같은 일상생활의 혼란도 스트레스의 근원이 된다고 하였으며(Lazarus & Folkman, 1984), Chiriboga(1984)의 연구에서도 생활사건, 변화, 일상생활의 혼란 등이 스트레스 상황으로 정의되었다. Delongis 등(1982)은 일상생활의 혼란이 중년 남녀의 신체적인 건강을 결정한다고 하면서 생활사건보다 건강에 더 많은 영향을 미친다고 하였다.

그러므로 본 연구에서는 긍정적인 생활사건과 부정적인 생활사건뿐만 아니라 일상생활의 혼란이나 변화도 노인의 스트레스로 포함시켰으며 인간과 환경의 상호작용으로서의 스트레스에 초점을 두었다.

또한 문헌고찰을 통해서 노인은 신체적인 영역, 심리·사회·경제적인 영역에서의 변화와 생활사건을 스트레스로 받아들이고 있었고, 동양문화권에서는 서양과는 다르게 가족관계 영역에서 일어난 생활사건이나 변화가 노인에게 중요한 스트레스로 작용함을 알 수 있었다. 그리고 노인의 스트레스는 각 영역별 스트레스가 서로 밀접한 영향을 주고 있었다.

이상의 문헌을 토대로 노인의 스트레스 척도를 개발하기 위한 개념적 기틀은 다음과 같다.



〈Figure 1〉 Conceptual framework

2) 예비문항 작성 및 내용타당도 검증 단계

시골과 도시의 특성을 고려하여 서울과 경기도 양주군에서 남자노인 21명, 여자노인 24명, 총 45명을 연구자가 일대일로 직접 조사하였다. 면담은 비구조적인 방법으로 "현재 가장 스트레스를 받는 일은 무엇입니까?", "걱정하는 것이나 신경을 많이 썼던 일은 무엇입니까?" 등의 개방형 질문을 이용하였고, 대상자가 잘 생각하지 못하면, 신체적, 심리·사회·경제적, 가족관계 영역을 예로 들어서 연상을 유도시켰으며, 면담시간은 30분에서 1시간이었다.

TESI(Taiwanese Elderly Stressor Inventory), SGSS(Strokes Gorden Stress Scale) 및 Lee(1984)의 한국인의 스트레스 측정도구를 참고하여 우리나라 노인의 실정에 맞는 문항과 면담에서 추출된 문항으로 69개의 1차 예비문항이 선정되었다.

위에서 선정된 69개의 문항에 대한 내용타당도를 판정하기 위해 간호학교수 6인으로 구성된 전문가 집단을 선정하여 문항을 분석하였으며, 내용타당도의 검증 과정에서 문항의 표현이 부적절하거나 중복되었으며 영역의 구분이 명확하지 않다고 지적된 문항을 수정하였다. 또한 65세 이상의 노인 27명을 편의추출하여 예비문항으로 구성된 도구로 사전조사를 하였다. 결국 69문항 중 2문항은 노인들이 같은 의미로 받아들이어서 수정하였으며 3문항은 대부분의 노인이 스트레스로 받아들이지 않아서 제외하였고, 2문항('딸의 출가', '아들의 결혼' → '자녀의 결혼'; '자신의 사고', '가족의 사고' → '자신 및

가족의 사고')은 영역구분이 명확치 않아서 다른 문항과 통합하여 62개의 문항을 2차 예비문항으로 선정하였다.

3) 최종문항 선정 단계

전문가 집단을 통한 내용타당도 검증과 사전조사를 통해 검증받은 예비문항 62개의 문항을 문항분석(item analysis)과 요인분석(factor analysis) 결과를 토대로 최종 35문항을 선정하였으며, 최종 선정된 35문항의 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbach's α)를 산출하였다.

최종적으로 선정된 도구는 Likert 4점 척도로서 각 문항에 대하여 노인이 경험한 스트레스원의 빈도를 '1=전혀 없다', '2=가끔 있다', '3=자주 있다', '4=항상 있다'로 구성하였다.

3. 자료수집 및 분석 방법

자료수집은 1996년 1월부터 3월까지 대도시, 중소도시, 농촌의 특성을 고려하여 서울특별시, 광주광역시, 의정부시, 경기도 양주군, 전라남도 영암군의 65세 이상 노인을 편의추출하여 본 연구자가 직접 읽어주고 응답하도록 하여서 자료를 수집하였다. 조사 대상자 350명 중 일부 응답 누락 문항이 있어 분석에는 최종적으로 331명(94%)의 자료만을 사용하였다.

본 도구의 신뢰도는 Cronbach's α , 반분법에 의한 Guttman의 신뢰도계수를 구하였으며 타당도는 내용타당도, 요인분석, 문항분석 그리고 SOS(Symptoms of Stress)와의 상관계수를 구하였다. 요인분석은 주성분 분석을 하였으며, 요인회전은 해석의 편의상 Varimax 회전을 이용하였다. 요인의 수는 고유값의 scree plot을 통해 볼 때 3번째 고유값 하강 이후 거의 수평적인

변화를 보이고 있었으므로 요인의 수를 3개로 지정하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 도구의 신뢰도

본 도구의 신뢰도 검증은 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's α 값과 반분법에 의한 Guttman의 신뢰도계수를 구하였다(표 1). 전체 35문항의 Cronbach's α 는 .923이었고 Guttman 신뢰도계수는 .872이었으며 SESS의 요인별 Cronbach's α 는 .650~.916이었다(표 1).

2. 도구의 타당도

1) 구성타당도

구성타당도는 측정도구와 측정하려는 개념의 이론을 연결시켜주기 때문에 가장 중요한 측정이론의 발달로 간주되며, 논리적 분석과 이론에 근거한 예측되는 관계의 검증을 강조하고 있다(Lee et al, 1998). 하나의 구성개념이 다른 구성개념과 관련하여 가능한지를 예측하는 구성타당도를 검증하는 방법으로 본 연구에서는 문항분석, 요인분석을 사용하였다.

(1) 도구의 문항분석

본 연구에서는 우선적으로 예비문항에 대한 문항분석을 통해 문항과 전체 문항간의 상관계수(corrected item to total correlation coefficient)가 .30이상이면서 .80미만인 문항만을 선정하였다(표 2). 이는 문항

<Table 1> Each Factor's Reliability and Correlation with SESS

Factor	Guttman Reliability Coefficient	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Factor 1 Family Relational area - 17 Item	.8716	[.9517]	.409*	.485*
Factor 2 Physiological area - 9 Item	.7972		[.8354]	.262*
Factor 3 Psycho · Socio · Economic area - 9 Item	.6606			[.6501]
SESS - total 35 Item	.8715			

*p<.01(2-tailed). [] Each Factor's Reliability

간의 상관계수가 .30 미만의 경우 해당 문항은 각 척도 영역 내에서의 기여도가 낮은 것으로 평가되는 반면 .80이상인 경우는 중복된 문항일 가능성이 높은 것으로 평가할 수 있어 공선성(collinearity)의 문제를 피하기 위해서이다. 다음 단계로 문항과 전체 문항간의 상관계수(corrected item to total correlation coefficient)가 .30이상인 문항만을 선정하였고 동시에 특정 해당 문항을 제외시켰을 때의 alpha값의 변화를 고려하면서

문항을 선정하였다(Lee et al, 1998). 예비문항의 문항분석 결과 전체 62개의 문항 중 27개의 문항을 제외한 35개의 문항이 선정되었다(표 2).

(2) 도구의 요인분석

35개 문항의 요인분석을 실시하기 전, 모상관 행렬의 단위행렬 여부를 확인하기 위해 바틀렛(Bartlett)검정을 시행하였다(Lee, 1993). 문항 35개에 대한 단위행

〈Table 2〉 Corrected Item-Total Correlation

Item	Item Content	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item deleted
1.	Change in your sleeping habits(Insomnia, oversleeping, lack of sleep)	.3771	.8956
2.	Loneliness	.3905	.8955
3.	Death of your relatives or close friends	.5726	.8933
4.	Thinking about your own death(include in thinking about your own death owing to disease)	.5050	.8940
5.	Keep at home	.4768	.8944
6.	Not enough visits from family members	.3908	.8955
7*	Hospitalization and disease of your family	.1684	.8980
8.	Vision blurred	.4258	.8950
9.	Hearing loss	.4050	.8953
10.	Change in your dental state	.5304	.8937
11.	Working of household affairs	.3504	.8959
12*	Start, conversion, stop of your religion activity	.1676	.8974
13.	Not having enough money	.6360	.8921
14*	Your own hospitalization and disease	.0667	.8997
15.	Loss of memory	.4344	.8949
16*	Your retirement	.0507	.8980
17*	Change in residence by moving to living	.1219	.8976
18.	Providing care for your daughter or daughter-in-law post-partum	.3633	.8960
19*	Your remarriage	-.043	.8984
20*	Unification of south and North Korea	.0495	.9006
21.	Hope of return to your native place	.3064	.8965
22*	Children who don't married	.2144	.8973
23.	Children moving out of your house(because of working, military service, imigration, branch family, and study abroad)	.5418	.8935
24*	Change in bowel movement	.2603	.8969
25*	Taking care of grandchildren	.2203	.8971
26*	Death of spouse	.2483	.8970
27.	Change in your diet or eating style	.4162	.8951
28*	Friction with spouse	.2257	.8970
29.	Argument with friends or neighbor	.3386	.8962
30.	Children's behavior against your expectation	.6780	.8921
31*	Difficulty in use of public traffic	.2578	.8972
32*	Play with love of married children	.2416	.8970
33.	Argument among children themselves	.3161	.8963
34.	Children refusing to allow you to live with them	.6402	.8924
35*	Divorce or separation of your children	.1936	.8973
36.	Decrease in individual physical strength or tolerance	.3645	.8957
37.	Friction with daughter-in-law	.5983	.8931

〈Table 2〉 〈continue〉

Item	Item Content	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item deleted
38*	Your children losing job, bankruptcy	.1321	.8981
39*	Family member having trouble with the law	.2448	.8969
40.	Children's not visits at your birthday	.6109	.8933
41.	Perform a sacrificial rite	.5426	.8940
42*	Political issue	.0414	.8985
43.	Loss of money or property(swindle, robbery)	.3417	.8961
44.	Accidents of your family	.4532	.8949
45.	Dealing with the procedure of heritage	.3726	.8960
46.	Trevelling(a trip abroad, a trip in the country)	.3788	.8957
47.	Lunar new year or harvest Moon day	.4725	.8961
48*	Using of hearing aid, or wheel chair, or cane	.1221	.8982
49.	Ignoring(alienation)	.5848	.8931
50*	Natural Disaster	.1403	.8980
51*	Problems of environment(noise, pollution)	.0992	.8993
52*	Support of aged parents	.2935	.8965
53*	Infertility of your children	.1833	.8973
54*	Children's marriage that you don't want	.2317	.8970
55*	Change in marital rank of children	.2149	.8971
56.	Decrease in your authority and decision making with your home	.4384	.8950
57.	Not living with eldest son	.5534	.8935
58*	Death of your children	.1910	.8972
59*	Worry about driving a car of your children	-.1201	.9030
60.	Broadcasting in mass media of ignoring of elderly(television, radio, etc)	.4214	.8951
61.	Marriage of your children	.4036	.8954
62.	Difficulty in daily activity with disease, or handicap, or ageing	.3665	.8958

* exception item by item analysis

를 점검 결과는 $p < .001$ 으로서 유의수준 $\alpha \leq .01$ 에서 단위행렬이 아니라는 충분한 증거를 보이므로 요인분석을 적용할 수 있었다[KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) = .915, Bartlett Test of Sphericity = 4733.327, Sig = .000].

35개 문항에 대해 주성분분석(Principle Component Analysis)을 시행하여 고유값(eigen value)이 1.0 이상의 요인 8개를 추출하였다. 고유값의 scree plot를 볼 때 3번째 고유값 하강 이후 거의 수평적인 변화를 보이고 있었으므로 본 도구에서 설명할 요인을 3개로 결정하였다. 3개 요인으로 요인수를 지정하여 Varimax 회전하여 얻은 8인 중 고유값이 1.0보다 크고 2개 이상의 항목과의 상관계수가 .30이상인 요인 3개를 추출하였으며, 첫 번째 요인이 총분산의 17.9%를 설명하였고 나머지 다른 2개 요인이 총분산의 23.0%를 설명하여 3개 요인이 총 분산의 40.9%를 설명하였다(표 3).

각 문항과 요인들과의 상관관계를 의미하는 부하량은 어느 정도 커야 유의한 것인지 판단하는 기준은 없지만 일반적으로 .30이상이면 유의성이 있다(Kang et al.

1993)고 보고 요인부하량이 .30 이상인 요인을 추출하였다.

각 요인에 높은 요인부하량을 보인 문항과 본 연구의 개념적 기틀과 요인분석 결과를 비교 분석 후 추론된 각 요인의 명명결과는 〈표 3〉과 같다.

제 1요인에 모인 문항은 18문항이었으며 이는 노인 의 스트레스를 구성하는 요인 중 가장 설명변량이 큰 요인으로서 주로 〈가족관계 요인〉문항들이 포함되었고, 제 2요인은 9개의 〈신체적인 요인〉문항들이 포함되었으며, 제 3요인은 8개의 〈심리·사회·경제적인 요인〉들로 구성되었다.

2) 동시타당도

도구의 동시타당도는 여러 연구에서 높은 신뢰도와 타당도를 인정받은 SOS(Symptoms of Stress)와의 상관관계를 이용하여 검증하였다. SESS와 SOS와의 상관관계는 .704이었고 전체 SESS는 요인 1과 .942, 요인 2와 .804, 요인 3과 .592의 상관관계를 나타냈다(표 4).

〈Table 3〉 Factor Analysis

Item content of each factor	Factor		
	Factor 1	Factor2	Factor3
Death of your relatives or close friends	.473		
Keep at home	.653		
Not enough visits from family members	.403		
Working of household affairs	.624		
Argument among children themselves	.539		
Providing care for your daughter or daughter-in-law post-partum	.628		
Children moving out of your house(because of working, military service, emigration, branch family, and study abroad)	.589		
Children's behavior against your expectation	.508		
Children refusing to allow you to live with them	.614		
Friction with daughter-in-law	.598		
Children's not visits at your birthday	.589		
Perform a sacrificial rite	.595		
Accidents of you or your family	.673		
Lunar new year or harvest Moon day	.452		
Decrease in your authority and decision making with your home	.480		
Not living with eldest son	.680		
Marriage of your children	.663		
Change in your sleeping habits(Insomnia, oversleeping, lack of sleep)		.678	
Thinking about your own death(include in thinking about your own death owing to disease)		.640	
Vision blurred		.601	
Hearing loss		.653	
Change in your dental state		.486	
Loss of memory		.664	
Change in your diet or eating style		.466	
Decrease in individual physical strength or tolerance		.629	
Difficulty in daily activity with disease, or handicap, or ageing		.489	
Hope of return to your native place			.447
Argument with friends or neighbor			.384
Not having enough money			.549
Loss of money or property(swindle, robbery)			.517
Dealing with the procedure of heritage			.549
Trevelling(a trip abroad, a trip in the country)			.505
Ignoring(alienation)			.458
Loneliness			.649
Broadcasting in mass media of ignoring of elderly(television, radio, etc)			.557
Eigen value	6.626	5.172	3.324
Percent of the total variance explained	17.908	13.978	8.985
Cumulative percent	17.908	21.886	40.871

〈Table 4〉 Correlation SESS with SOS

	SOS	Factor 1 Family Relational area	Factor 2 Physiological area	Factor 3 Psycho · Socio · Economic area
SESS	.704*	.942*	.804*	.592*

*p<.01(2-tailed)

V. 논 의

노인이 가장 자주 느끼는 스트레스원은 노화로 인한 신체적인 기능의 변화와 관련된 영역이었고, 가장 심각하게 느끼는 스트레스원은 가까운 가족의 죽음과 자녀문제 영역(Seo, 1996)이었는데, 이 연구결과를 반영하듯 본 연구에서 새로 수정·축소한 SESS의 요인분석 결과 노인의 스트레스를 구성하는 요인 중 가장 설명변량이 큰 요인으로 가족관계 요인이 제1요인이었다. Youn & Kim(1994)의 연구에서도, 노인은 가족관계에서 스트레스를 높게 인식하고 있었으며, 남녀노인의 행복감을 설명하는 데 있어서 가족관계가 스트레스 인지수준에 의미있는 영향력을 미쳤고, 남녀노인 모두 가족관계의 스트레스가 높을수록 우울감이 높았으며, 특히 여자노인이 자녀에 대한 서운함을 비롯한 가족관계 스트레스가 더 높았다. 이것은 자녀와의 관계가 노년기의 생활의 질을 결정하는데 기본적으로 중요하다는 것을 의미한다. 현대 산업사회의 급격한 사회 변동은 노인인구에게 다각적인 영향을 주었는데, 특히 전통적인 사회관념 속에서 일생을 살아온 노인 세대들은 현대와 같이 급변하는 사회 속에서 과거와 같은 가정생활이나 가족 부양 등을 기대하기가 점차 어려워졌으며(Seo & Oh, 1989), 이와 같은 산업화와 도시화에 따른 가족제도 와 개인주의적인 가치관의 변화는 노인에게 많은 상실감을 가져다주고 이로 인해 노인은 더욱 많은 스트레스를 받게 된다고 할 수 있다.

한편, 우리나라 노인의 실태에 관한 연구(Lee et al, 1994)에서 전체적으로 90.6%의 노인이 시력, 썩기, 걷기, 청력 중에서 한가지 이상의 기능이 나쁘다고 한 것처럼, 대다수의 노인들이 항상 경험하는 스트레스인 신체적인 요인(Seo, 1996)이 본 연구에서도 제2요인으로 나타났다.

본 연구에서 제3요인은 심리·사회·경제적인 요인이었는데, Kim(1995)은 노년기는 사회제도 자체뿐만 아니라 노인 스스로가 참여의 폭을 없애거나 제한하는 비참여의 시기이며 모든 기능이 감퇴, 퇴보, 파괴되는 시기로 사회활동이 제한된 노인은 가정에서마저 고립되어 소외감이나 고독을 느끼게 된다고 하였다. 또한 노인의 고독감은 스트레스를 초래하는데 노인의 고독감에 대한 현상학적 접근에서 가족 및 친인척과의 문제, 경제적인 문제, 질병 및 신체상의 문제, 과거 삶에 대한 반추, 무료함의 5가지가 고독의 유발요인으로 나타났다.

그러므로, 신체적·정신적 노화로 인해 약해진 노인

은 스트레스에도 매우 민감하게 반응을 한다고 할 수 있다. '만병의 근원'이라고 일컬어지는 스트레스로 인해 평생을 스트레스에 노출된 채 살아온 노인은 정상적인 노화과정에 덧붙여 신체적·정신적 건강에 많은 위협을 받고 있다. 본 연구에서 규명된 노인의 스트레스 도구는 노인들이 지각하는 스트레스 개념을 포괄하고 있다. 따라서 이 도구를 통하여 노인의 스트레스를 바르게 파악하고 신체적, 심리·사회·경제적, 가족관계 차원에서 노인이 스트레스를 잘 조절하고 대처할 수 있도록 간호 중재프로그램을 개발할 수 있을 것이다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 한국 노인의 스트레스를 측정하기 위한 적절한 도구가 없어서 노인의 스트레스를 측정하기 위해 개발한 Seo(1996)의 도구(SESS : Seo's Elderly Stress Scale)를 타당화시킬 필요가 있다고 생각하여 시도하였다.

본 연구의 대상은 대도시, 중소도시, 농촌의 특성을 고려하여 서울특별시, 광주광역시, 의정부시, 경기도 양주군, 전라남도 영암군의 65세 이상 노인 350명을 임의로 표출하여 1996년 1월부터 3월까지 연구자가 직접 자료수집을 하였으며, 19개의 자료는 불충분하여 제외하고 총 331개의 자료(94%)를 SPSS로 분석하였다. SESS는 개발당시 62문항이었으나, 노인의 특성상 문항수가 너무 많고, 빈도와 정도로 나누어서 실문하는 것은 실제적인 사용에 있어서 너무 복잡하기 때문에 문항분석과 요인분석을 실시하여, 수정·축소하였다.

결론적으로 문항분석을 통하여 62문항에서 35문항으로 SESS가 축소되었고, 요인분석을 통하여 가족관계 영역, 신체적인 영역, 심리·사회·경제적인 영역인 3개의 요인으로 나누어졌다. 또한, 논리적인 분석으로 한번 더 구성타당도를 검증하였는데 신뢰도와 타당도가 여러 연구에서 검증된 SOS와의 상관관계가 .704였으며 최종적인 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .923$ 으로 매우 높았다.

이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 수정된 SESS를 활용하여 다양한 상황에서 우리나라 노인의 전반적인 스트레스를 파악하여 도구의 타당성을 재검증해야 한다.

둘째, 노인의 스트레스를 측정하여 스트레스 정도가 높은 노인을 대상으로 스트레스를 완화할 수 있는 간호

중재방안을 모색하여 노인의 건강증진을 도모한다.

Reference

- Aldwin, C.M. (1991). Does Age Affect the Stress and Coping process? Implications of Age Differences in Perceived Control. Journal of Gerontology, 46(4), 174-180.
- Back, K.C. (1991). Stress and life event. Mental Health Research, 10, 10-36.
- Backer, J. (1995). Perceived Stressors of Financially Secure, Community-Residing Older Women. Geriatric Nursing, 16(4), 155-159.
- Brunner, L.O. (1972). Medical-Surgical Nursing. Philadelphia Lippincott Co.
- Chiriboga, D.A. (1984). Social Stressors as Antecedents of Change. Journal of Gerontology, 39(4), 468-477.
- Choi, Y.H., Sung, M.S., Shin, Y.H., Lee, J. S., & Chung, S.E. (1992). A study on development of social health assessment tool and health status of korean elderly. The Journal of Korean Adult Nursing Academic Society, 4(2), 113-135.
- Choi, Y.H. & Chung, S.E. (1991). A study on the development of physical health assessment tool and health status of korean elderly. The Journal of Korean Adult Nursing Academic Society, 3, 70-96.
- Choi, J.K. (1989). A thought of elderly respect and enderly problem. Kyung won Publishing Co.
- Choi, H.K. (1984). A fundamental study on raise the life satisfaction of aged people. Dissertation of Master's Degree from Graduate School of Ewha Womans University.
- Delongis, Coyne, Dakof, Folkman, & Lazarus. (1982). Relationship of Daily Hassles, Uplifts and Major Life Event to Health Status. Health Psychology, 1, 119-136.
- Dohrenwend, B. S. (1978). Some issues in research on stressful life events. The Journal of Nervous and Mental Disease, 166(1), 7-15.
- Han, B.K. (1997). The present status and future of korean aging research. '97 Longevity Science International Symposium.
- Holmes, T.H., & Rahe, R.H. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. Journal of Psychosomatic Research, 11, 213.
- Jang, I.H., & Choi, S.J. (1987). A science of elderly welfare. Seoul, Seoul National University Publishing Co.
- Johnson, J.E., Waldo, M., & Johnson, R.G. (1993). Stress and Perceived Health Status the Rural Elderly. Journal of Gerontological Nursing, October, 24-29.
- Kang, B.S., Serk, K.S., & Oh, Y.J. (1993). SPSS/PC+ for statistical analysis. Seoul: Trade Management Press.
- Kim, D.I. (1980). Modernization and elderly problem - Psychosocial inquiry. Journal of the Korea Gerontological Society, 1, 38-43.
- Kim, Y.J. (1993). Stress and psychiatry. The Korean Journal of Stress Research, 1(1), 97-102.
- Kim, I.H. (1995). Phenomenological approach on loneliness of the elderly. Doctoral Dissertation from Kyung Hee University.
- Kim, J.E. (1974). Psychology of korean family. Ewha Womans University Press.
- Kim, H.J. (1974). A study on the extent of alienation revealed among a group of aged people in seoul city. Journal of Korean Academy of Nursing, 4(2), 32-42.
- Ko, K.B. (1988a). Stress perception of psycho-physical disabled patients. Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 27(3), 514-524.
- Ko, K.B. (1988b). Stress perception and prevalence of psycho-physical disorder in medical inpatients. Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 27(3), 523-534.
- Koo, J.S. (1986). Health care systems of the aged in korea. Journal of the Korea Gerontological Society, 6, 13-25.

- Krause, N. (1991). Stressful Events and life satisfaction Among Elderly Men and women. Journal of Gerontology: Social Sciences, 48(2), s84-92.
- Krause, N., Goldenhar, L., Liang, J., Jay, G., & Maeda, D. (1993). Stress and Exercise Among The Japanese Elderly. Social Science Medicine, 36(11), 1429-1441.
- Krause, N. (1995). Stress, Alcohol Use, and Depressive Symptoms in Later Life. The Gerontologist, 35(3), 296-307.
- Krause, N., & Liang, J. (1993). Stress, Social Support, and Psychological Distress Among the Chinese Elderly. Journal of Gerontology, 48(6), 282-291.
- Kwag, J.H., Song, J.H., Ha, J.S., Bae, C.Y., & Shin, D.H. (1993). The study on the stress amount and life event according to family life cycle. Journal of Korean Academic family medicine, 14(8-9), 614-626.
- Lazarus, R.S. (1967). Cognitive and Personality Factors Underlying Threat and Coping. In M.H. Appley & R. Trumbull (Eds.). Psychological Stress. New York: Appleton - Century - Crofts.
- Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer Publishing Company.
- Lee, K.O., et al. (1994). Analysis of the realities of old people's life, and political problem. Korea Publishing Health Research Center.
- Lee, S.J. (1995). The present status of korean elderly health. Academic Seminar of Seoul National University's Nursing Department.
- Lee, Y.J. (1989). A study on the development of health assessment tool in korean elderly. Doctoral Dissertation from Ewha Womans University.
- Lee, Y.J. (1993). Multivariate analysis of variance use of SPSS/PC+. Seoul: Serk Jeung Publishing Co.
- Lee, E.O., Lee, E.J., Lee, E.H., June, K.J., Kim, J.H., Park, J.S., Lee, B.S., & Jeung, M.S. (1992). Analysis of studies of anxiety and stress conducted in korea from 1970 to 1990. Journal of Korean Academy of Nursing, 22(3), 271-296.
- Lee, E.O., Lim, N.Y., Park, H.A. (1998). Statistical analysis and Nursing · Medical research. Seoul: Soomoon Publishing Co.
- Lee, J.B., Suh, H.S., & Cheung, S.D. (1984). Depression in old ages. Journal of the Korea Gerontological Society, 4, 44-52.
- Lee, P.S. (1984). A methodological research on the measurement of stress related to life events. Doctoral Dissertation from Yonsei University.
- Lee, P.S. & Han, K.S. (1996). The comparative study on perceived stress, ways of coping, stress symptoms of peptic ulcer patients and healthy person. Academic Society, 5(1), 39-49.
- Li-Chan Lin., Snyder, M., & Egan, E.C. (1995a). The Development of Taiwanese Elderly Stressor Inventory. International Journal of Nursing Studies.
- Li-Chan Lin., Snyder, M., & Egan, E.C. (1995b). Stressors Experienced by Tawanese Elderly. Care in Place, 2(1), March, 45-55.
- National Statistical Office. (1997). Social Index of Korea.
- Palmore, E., Cleveland, W.P., Nowlin, J.B., Dietolf, R., & Siegler, I.C. (1979). Stress and Adaptation in Later Life. Journal of Gerontology, 34(6), 841-851.
- Park, K.B. (1985). A Study on life satisfaction and role in home. Dissertation of Master's Degree from Graduate School of Sung-kyunkwan University.
- Reiser, M. F. (1984). Psychopathology of stress and its sequelae. In Mind, Brain, Body : toward a convergence of psychoanalysis and neurobiology(Eds.). New York: Basic Books Inc.
- Selye, H. (1956). The Stress of Life. New York: McGraw-Hill Book Co.

- Selye, H. (1965). The Stress Syndrome. American Journal of Nursing, 65(3).
- Seo, B.S., & Oh, K.S. (1989). Adaptation of old age concentrated on activity. Journal of the Korea Gerontological Society, 9, 125-145.
- Seo, H.M. (1996). A study on the stressors and perceived stress level of the elderly. Dissertation of Master's Degree from Graduate School of Seoul National University.
- Shin, B.Y. (1983). A study on retirement and life adaptation of urban elderly. Dissertation of Master's Degree from Graduate School of Keimyung University.
- Viskoper, J.R., Modan, M., & Drexler, I. (1994). Manual of Nonpharmacological Control of Hypertension. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Youn, G.H. (1991). Aging koreans' coping with conflicts in relationship with their offspring. Journal of the Korea Gerontological Society, 11(2), 179-189.
- Yoon, G. (1986). Psychology of the adult and aged. Seoul, Jungang Aptitude Publishing Co.
- Youn, H.H. & Kim, M.C. (1994). The stress, coping behavior and well-being of older adults. Journal of the Korea Gerontological Society, 14(1), 17-32.
- Zheng, Y.P., & Lin, K.M. (1994). A Nationwide Study of Stressful Life Events in Mainland China. Psychosomatic Medicine, 56, 296-305.

- Abstract -

A Study on the Verification of the Profile of Seo's Elderly Stress Scale (SESS)

Seo, Hyun Mi* · Yu, Su Jeong**
Hah, Yang Sook***

The purpose of this study was to verify the use of Seo's Elderly Stress Scale (SESS), which was developed in 1996. Through the modified tool, it is possible to examine the stress of Korean elders and to contribute to the welfare of them.

The subjects were 350 elders over 65 years old who live in Seoul, Kwang-Ju, Yang-Ju Gun Kyung-ki Do, Ui-Jong Bu, and Young-Am Kun, Jeun-Ra Nam Do. the data of 331 elders (94%) were analyzed. Data were collected between January and March in 1996 and analyzed using the SPSS Win 8.0.

The result are as follows:

1. Items with low correlation with the total items were removed. So 27 items were removed and 37 items remained. This 37 items were death in the family and/or close friends, family member's behavior not meeting expectations, marriage of daughter, marriage of son, friction with daughter-in-law, argument among children, children refuse to live with parent, children leaving home, sex injury or accident, in frequent visits from children and grandchildren, providing care for your daughter or daughter-in-law post-partum, decrease in decision making and authority in home.

* Doctoral candidate, college of nursing, seoul national university

** Instructor, college of nursing, seoul national university

*** Professor, college of nursing, seoul national university

Lunar new year and the harvest festival, house sitting, working in the house, performing a sacrificial rite, missed birthday, not living with the eldest son, decreased eyesight, decreased strength, decreased memory, sleep pattern changes, thoughts about death, loneliness, decreased hearing, change of dental condition, change in your diet or eating style, difficulty in self care, moving because of disease or aging, argument with friend or neighbour, travel, dealing with the procedure of heritage, loss of money or property, not enough pocket money, hearing on elderly neglect in television or radio, hope of going home and ignorant from others.

2. Overlapped items were discussed by colleagues and were modified. 'marriage of daughter' and 'marriage of son' were modified in 'marriage of children'. 'self injury or accidents' and 'family accidents' were modified in to self or family accidents.

3. Factor analysis was done in order to identify validity and three factors were obtained from the result. The first factor familial relation area, included 17 items. The second factor, physical area, included 9 items. The third factor, psycho-socio-economic area, included 9 items. Cronbach coefficient alpha for the 35 items was .923.

4. Pearson's correlation was .704 between SESS and SOS (Symptoms of Stress) in order to confirm construct validity.

Based on the result, the following is suggested:

1. The modified SESS needs to be reverified with elder.
2. Korean elder's health promotion can be made by development of stress intervention which was accurately measured with SESS.

Key words : Elderly, Stress, Reliability, Validity, Factor analysis