

만성질환아의 극복력(Resilience) 측정도구 개발

김동희¹ · 유일영²

¹성신여자대학교 간호대학 조교수, ²연세대학교 간호대학 교수

Development of a Questionnaire to Measure Resilience in Children with Chronic Diseases

Kim, Dong Hee¹ · Yoo, Il Young²

¹Assistant Professor, Sungshin Women's University College of Nursing

²Professor, Yonsei University College of Nursing, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to develop and evaluate a Korean questionnaire to measure resilience in children with chronic illness. **Methods:** Item construction was drawn from an extensive review of the literature, existing questionnaires and interviews with parents. Content validity was tested by experts. To further refine the questionnaire and test its reliability and validity, data were collected from the 202 children with asthma, diabetes mellitus or nephrotic syndrome. Corrected items were used to total correlation coefficient and test-retest reliability. Questionnaire testing was conducted using factor analysis, Cronbach's α , and correlation coefficients. Validity of the questionnaire was tested using internal consistency, construct validity, and criterion-related validity. **Results:** Components of the questionnaire were in three domains; interpersonal characteristics, characteristics of coping, and intrapersonal characteristics. Factor analysis is showed five factors; positive self-understanding, self-reliance, resourcefulness, perception of positive family relationships, and intimacy. The questionnaire showed a high internal consistency. A significant positive correlation with the Numerical Rating Score and negative correlation with the Child Depression Inventory support the validity of the questionnaire. **Conclusion:** This instrument demonstrated high reliability and validity. Therefore, this instrument can contribute to the evaluation of resilience of chronically ill children and to any subsequent intervention as well as to develop a theory for resilience.

Key words: Child, Chronic disease, Resilience, Questionnaire

서론

1. 연구의 필요성

아동기에 발생하는 만성질환은 개인의 일생 동안 위기와 어려움으로 작용하여 개인의 적응에 영향을 주는 큰 위험 요인이 된다. 따라서 만성질환아는 질병의 진단 시기로부터 성인이 되어서까지 질병을 가지고 생활에 잘 적응해나갈 수 있는 능력을

소유하는 것이 무엇보다 중요하다고 볼 수 있다. 이를 위해서 아동의 적응과 관련된 긍정적인 잠재 능력을 발견하고 개발하는 것은 반드시 필요한 단계이며 이는 간호가 담당하고 책임져야 할 중요한 역할이다.

극복력은 모든 인간은 어려움이나 스트레스 상황에 처해 있을 때 이를 이겨낼 수 있는 긍정적인 힘과 강점을 지니고 있다는 전제에서 나온 개념으로 스트레스나 위기 상황에서 효과적으로 대처하여 스트레스 이전의 적응수준으로 복귀할 수 있는 힘이

주요어 : 만성질환아, 극복력, 측정도구

*본 논문은 2002년 제1저자 김동희의 박사학위논문의 축약본임.

*This article is a condensed form of the first author's doctoral dissertation from Yonsei University.

Address reprint requests to : Yoo, Il Young

Yonsei University College of Nursing, 34 Sinchon-dong, Seodaemun-gu, Seoul 120-752, Korea
Tel: 82-2-2228-3273 Fax: 82-2-392-5440 E-mail: iyoo@yuhs.ac

투고일 : 2009년 12월 17일 심사위원회일 : 2009년 12월 23일 게재확정일 : 2010년 3월 24일

나 능력이다(Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000). 이러한 극복력은 지금까지 심리사회적으로 부적응 양상을 보이고 있다고 보고 된 만성질환아들에게서도 발견된다(Brown et al., 2000).

지금까지 극복력에 대한 연구는 다양한 대상과 방법으로 수행되었다. 이러한 연구의 문제점으로 제기되는 것 중의 하나는 극복력의 측정에 대한 문제이다. 지금까지 극복력 연구들을 살펴보면 극복력을 적응의 상태나 결과 즉, 우울, 불안의 정도, 행동 문제나 학업 성취도 등으로 측정(Herman-Stahl & Petersen, 1996; Kinard, 1998)하거나 사회적 효능감, 자아개념, 숙달감, 대응 전략 등(Haase, Heiney, Ruccione, & Stutzer, 1999; Yoo, 2007)과 같은 극복력의 하위 요인이나 양육 환경(Harter, 1990)과 같은 극복력에 영향을 주는 외적 보호요소들을 구분하지 않고 연구자 임의대로 사용한 것을 볼 수 있다. 이와 같이 많은 연구에서 극복력의 조작적 정의를 다르게 내리고 측정 방법과 변수에 일치를 이루지 못하고 있어 극복력 이론 발달에 저해를 가져오고 있다(Kaplan, 1999). 또한, Luthar 등(2000)은 많은 연구에서 극복력의 다차원적인 성격에도 불구하고 단편적으로 한 가지 특성만으로 측정하여 극복력을 해석하려고 하는 오류를 범하고 있다고 하였다.

이러한 측정의 한계로 일관성 없는 연구 결과가 보고되었으며 이는 극복력을 설명하고 이해하는데 혼란을 주는 원인이 되었고, 극복력 이론 개발의 저해 요소로 작용하였다. 또한, 간호현장에서도 만성질환 아동의 위험요소를 감소시키는 수준에서 한걸음 나아가 대상 아동의 강점을 파악하고 축적시켜 긍정적인 결과를 가져오는 간호중재를 계획하고 수행하기 위해서는 아동의 극복력을 사정하고 평가할 수 있는 아동 대상의 신뢰도와 타당도가 검증된 극복력 측정 도구가 무엇보다 필요하다고 할 수 있다. 이러한 극복력의 측정상 문제점과 어려움을 인식한 몇몇 연구자들에 의해 최근 들어 극복력을 측정할 수 있는 도구의 개발이 이루어지고 있으나(Connor & Davidson, 2003; Wagnild & Young, 1993) 아직 우리나라 아동과 청소년에 맞게 개발된 신뢰도와 타당도가 검증된 도구는 부족하다. 특히, 극복력은 사회적, 상황적 맥락의 영향을 받으며 나타나는 특성이므로 이를 고려한 측정도구 개발이 이루어져야 하는데 만성질환이라는 상황에 처한 국내 아동의 특성을 반영한 도구는 없는 상황이다.

그러므로 본 연구에서는 만성질환아를 대상으로 극복력을 측정할 수 있는 도구를 개발하여 만성질환아의 극복력을 보다 정확하게 파악하는데 도움이 되고, 또한 만성질환아의 극복력 구성 개념의 연구의 시작점이 되어 궁극적으로는 극복력에 대한 이론 개발에 기여하고자 한다.

연구 목적

본 연구는 만성질환 아동의 극복력을 다차원적으로 측정할 수 있는 신뢰도와 타당도가 검증된 도구를 개발하고자 하며 다음과 같은 구체적인 목적을 가진다.

첫째, 만성질환아의 극복력 측정도구 개발을 위한 구성요인을 규명한다.

둘째, 규명된 구성요인에 근거하여 극복력 측정도구의 문항을 개발한다.

셋째, 최종 개발된 문항의 신뢰도와 타당도를 검증한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 만성질환아의 극복력을 측정하는 도구 개발을 목적으로 하는 방법론적 연구이다.

2. 도구개발 진행과정

1) 구성 요인의 규명 단계

(1) 선행 연구와 기존 도구의 고찰

도구에 포함될 극복력의 구성요인을 찾기 위해 기존 도구, 극복력 이론에 대한 문헌, 극복력 개념을 아동에게 적용하여 연구한 국외 및 국내의 문헌, 국내 아동을 대상으로 적응을 연구한 문헌을 각종 학회지와 학위논문을 중심으로 문헌을 고찰하였다.

(2) 만성질환 아동의 어머니 면담

도구에 포함될 극복력의 구성요인과 문항의 내용적 측면의 적절성과 다양성을 기하기 위해 만성질환아 중 극복력이 높다고 판단되는 아동의 어머니 3명을 간호사로부터 추천받아 면담하여 아동의 일상생활에서 느껴지는 특성들을 조사하였다. 이는 아동의 발달 특성상 자신의 특성에 대해 조리 있게 설명하는 것이 다소 한계가 있어 내용추출에 어려움이 있다고 판단되어 아동을 가장 많이 관찰하는 어머니를 면담하여 아동 면담의 한계를 극복하고자 하였다. 면담 조사는 2002년 4월 말부터 5월 초에 걸쳐 실시하였다. 면담 질문은 “아동이 자신에 대해 어떻게 생각한다고 느끼십니까?”, “아동이 병에 걸린 것에 대해 어떻게 생각합니까?”, “아동이 어려운 일이나 병에 관련된 일을 어떻게 해결합니까?”, “부모나 친구들과의 관계는 어떻습니까?”의 내용으로 앞서 규명한 극복력의 특성을 중심으로 질문

하였다. 면담 내용은 녹음하여 내용 분석하였고 부모가 말하는 문장 중 문항으로 제시하기 적절하다고 판단되는 내용은 문항으로 제작하여 도구의 문항에 포함시켰다.

2) 예비도구 구성 단계

(1) 초기문항 작성

기존의 극복력 도구와 추출된 구성 요인을 측정된 기존 도구, 만성질환아 어머니 면담 내용, 문헌고찰을 근거로 각 특성의 하부 개념에 해당하는 문항을 수집하여 초기 문항을 구성하였다.

(2) 내용 타당도 검정을 위한 예비조사

전문가 내용 타당도 검증을 위해 간호학과 교수 4명, 아동간호학 전공 간호학 박사 2명, 아동간호학 전공 석사 과정 이상이 소아병동에서 3년 이상 근무한 간호사 3명을 포함한 총 9명으로 전문가 집단을 구성하였다. 1단계로 선정된 전문가 집단에 극복력 개념에 대한 설명 후 연구자가 구성한 요인과 문항에 대한 내용을 배부하고 그 요인과 문항의 타당성을 조사하였으며 누락된 범주나 수정할 내용에 대한 의견 보충을 요청하였다. 질문지는 4점 척도였으며 각 내용에 대하여 3점 이상의 점수를 80% 이상의 전문가가 합의한 요인을 선정하였다. 2단계로 타당도 점수에 의해 선정된 문항과 보충할 내용에 대한 의견을 참고하여 도구를 수정 보완한 후 동일 집단에게 2차 전문가 타당도를 실시하였다. 또한 구성요인으로 제시한 특성들의 개념 중 문항의 내용이 유사하거나 구별할 필요가 없다고 제시된 내용들은 개념 간의 통합과정을 거쳤다.

3) 사전조사 단계

(1) 예비도구의 이해도와 형식의 적절성 확인

도구의 언어 표현과 배열, 형식이 적절한지를 알아보기 위해 초등학교 4학년 아동 2명, 초등학교 교사 1명과 함께 문장 하나 하나를 연구자와 같이 읽고 이해도를 확인하는 과정을 거쳤다.

(2) 예비도구의 문항분석, 내적일관성 조사

예비도구의 문항분석과 신뢰도를 조사하기 위한 사전조사를 의사소통과 국문해독, 설문작성이 가능하고 진단받은 지 6개월이 지났으며 지속적으로 치료를 받고 있는 10-15세의 천식, 당뇨, 신증후군 환아 25명을 대상으로 실시하였다. 자료 수집은 외래를 방문한 환아를 병원 외래에 위치한 진료실에서 연구자가 직접 면담하여 질문에 응답하도록 하였다. 면담을 하면서 이해하기 힘든 문장과 질문사항 및 반응도 다시 확인하였다. 설문

응답 시간은 평균 10-15분 정도가 소요되었다.

4) 신뢰도 타당도 검정 단계

(1) 조사 대상자

문항의 선별과정과 도구의 신뢰도와 타당도 검정을 위한 대상 아동은 대학부속 병원인 서울시내 소재 S병원과 경기도 소재 A병원, 강원도 소재 W병원 외래에 등록된 천식, 당뇨, 신증후군 환아를 유한모집단으로 하여 선정하였다. 천식, 당뇨, 신증후군을 진단받은 10-15세 아동으로, 질병을 진단받고 치료한지 6개월이 지났으며, 현재까지 지속적으로 치료를 받고 있고, 인지적 장애가 없고, 의사소통과 국문해독이 가능하고 설문작성이 가능하며 본 연구에 참여하기를 동의한 자를 편의추출 하여 총 202명이 연구에 포함되었다.

만성질환아는 3개월 이상 질병상태가 계속되며 이로 인하여 지속적인 치료나 장기적인 간호가 요구되는 아동으로(Pless & Douglas, 1971) 본 연구에서는 질병을 진단받은 지 6개월 이상 되고 정규적으로나 비정규적으로 외래방문이나 입원을 하고 있는 아동을 선정하여 연구를 진행하였다. 세 질환 모두 병원에서나 가정에서 계속하여 다양한 질병관리를 하면서 생활해나가야 하므로 이로 인해 일상 생활에 어려움과 스트레스를 받는 질환이라 할 수 있다. 그러므로 위의 세 질환을 가진 아동의 경우 극복력 특성을 파악해볼 수 있는 스트레스 상황을 가진 것으로 판단하여 연구 대상으로 선정하였다. 또한 본 연구에서 10-15세 아동을 대상으로 한 이유는 이 시기는 형식적 조작기 시기로 논리적이고 추상적인 사고가 가능해져 자신과 환경에 대한 평가가 명료해지고 전반적 자아지각을 하여 자기의 정서와 느낌을 표현할 수 있어(Lee, Shin, & Song, 1992) 자신의 극복력을 판단할 수 있는 연령으로 판단되었기 때문이다. 또한 10세 이상부터는 본 연구에서 극복력의 구성 요인으로 제시한 심리적 자원과 행위 특성에 포함되는 개념들이 활발하게 발달하며 나타나고 있는 시기(Choi, 1993)로 극복력 발달에 중요한 시기이고 극복력을 측정하기에 적절하다고 판단하였다.

(2) 연구 도구

① 일반적 사항

대상자의 일반적 특성은 문헌고찰 결과 아동의 극복력에 영향을 미치는 것으로 보고된 특성을 중심으로 일반적 사항에 대한 질문지를 개발하였다. 아동의 나이, 성별, 종교의 유무, 학교 성적, 질병을 진단받은 시기와 가족 형태, 부모 나이, 학력으로 구성하였다. 가족의 경제 상태는 아동이 작성하는데 어려움이 있어 사전 조사 후 삭제하였다. 후후 아동을 대상으로 한 연구

에서 경제 상태에 대한 정확한 조사 방법에 대한 논의가 있어야 할 것으로 본다. 또한 아동의 특성 중 진단받은 시기는 아동이 기억하지 못하는 경우가 많아 의무기록을 참고하여 연구자가 작성하였다.

② 준거 타당도 검증도구

㉠ Numerical Rating Score (NRS)

이 도구는 주관적인 속성이 강한 개념들을 측정하는데 사용된 것으로 시각 아날로그 척도(Visual Analogue Scale, VAS)에 비하여 아동이 사용하기에 더욱 명확하도록 숫자로 등급이 붙어 있는 형태이다. 기존에 사용되었던 만성질환아의 극복력을 측정할 수 있는 적절한 도구가 없었고 NRS는 태도나 인지된 건강상태 등 주관적 평가에도 사용되었으며(Kalich et al., 2002; Wasner, Longaker, Fegg, & Borasio, 2005) 아동이 이해하고 사용하기에 용이하다고 평가된 도구이며 신뢰도와 타당도가 높은 도구로 검증되었으며(Lee & Sohn, 1996) 자신의 능력에 대한 주관적인 평가를 하게 되는 본 연구의 극복력 도구의 준거로 삼기에 적절하다고 판단하였다.

본 연구에서 NRS는 만성질환 아동에게 “자신에게 닥친 어렵거나 힘든 일을 잘 극복해낼 수 있고 이겨낼 수 있는 힘과 능력”을 본인이 어느 정도 가지고 있는지를 질문하여 자신이 생각하고 있는 정도를 스스로 판단하여 그 정도를 0부터 10점 사이의 점수 중에서 표시할 수 있도록 하였다. 본 연구에서는 총 185명이 응답하여 분석에 포함되었다.

㉡ 소아 우울 척도(Child Depression Inventory, CDI)

극복력이 높은 아동은 우울 점수가 낮다는 연구결과(Tiet et al., 1998)를 근거로 우울 도구를 준거 도구로 사용하였다. 본 연구에서 사용된 우울 척도는 Kovacs의 소아 우울 척도(CDI)로 이는 Beck의 우울 척도(BDI, 1967)를 만 8-13세에 맞게 변형시킨 것을 Cho와 Lee (1990)가 번역한 것이다. 자가보고 형식의 27문항으로 자신의 기분 상태를 반영하도록 고안된 것이다. 각 문항마다 3개의 서술문이 있으며 정도에 따라서 0-2점으로 평가되고 점수가 높을수록 우울 정도가 심한 것으로 평가한다. 번역 당시의 Cronbach's $\alpha=.88$ 이었으며 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha=.83$ 이었고 총 201명이 응답하여 분석에 포함되었다.

(3) 자료 수집 방법과 절차

대상 병원에 자료 수집에 대한 협조를 구한 후 선정된 대상 아동에게 연구의 목적, 연구 절차, 비밀유지, 질문지를 거부할

수 있음을 설명한 후 연구에 동의한 아동을 대상으로 조사하였다. 자료 수집 해당 병원 외래를 방문하거나 입원하고 있는 아동은 외래진료실과 병실에서 직접 질문지를 배부하여 작성하도록 하였다. 질문지를 작성한 후 답례로 문구류를 선물하였다. 또한 질문지 작성 후 아동이 생활에서 느끼거나 경험하는 어려움이나 스트레스에 대하여 이야기를 나누는 시간을 가졌다. 상담 내용은 구체적으로 친구 관계, 건강 문제, 학업 문제, 체육 시간 등에 지켜야 할 질병관리 방법, 약물 복용, 각 질병에 적합한 취미활동이나 운동에 대한 내용이었다.

자료 수집 기간 동안 외래예약이 되어 있지 않거나 사정상 연구자가 직접 만나지 못한 아동의 경우는 명단과 주소 입수를 협조받아 전화면담을 통해 연구의 목적을 설명하고 대상자의 동의를 구한 후 우편으로 질문지와 선물용 문구류, 반송 봉투를 동봉하여 발송하여 대상 아동이 질문지를 작성한 후 반송할 수 있도록 하였고 연구자의 전화번호를 적어 궁금한 점을 문의할 수 있도록 하였다. 우편 회수율은 41%이었다. 또한 당뇨 환자의 경우 당뇨캠프에 참가한 아동을 대상으로도 자료를 수집하였는데 캠프 마지막 날 교육시간의 일부를 허락받아 질문지를 작성하도록 하였다.

자료 수집 기간인 2002년 7월 13일부터 9월 10일까지 총 209부가 수집되었으나 응답이 누락되어 통계처리가 불가능한 질문지를 7부를 제외하고 총 202부가 분석되었고 이 중 직접 면접에 의한 조사는 178명, 우편 조사는 24명이었다.

조사-재조사는 재조사 시기 차이의 편차를 최소로 하기 위해 당뇨 캠프 참가자를 대상으로 실시하였다. 첫 조사자 53명을 대상으로 조사 3주 후 각 가정에 우편으로 질문지를 발송하였다. 질문지에 첫 조사 후 3주 동안 힘들거나 어려운 사건이 있었는지를 질문하고 그 내용을 서술하게 하여 극복력에 영향을 줄 수 있는 스트레스 사건을 겪은 아동의 질문지는 제외하고자 하였으나 회수된 35부 모두 극복력에 영향을 줄 수 있는 경험이 없었으므로 35부 모두 분석에 사용되었다.

(4) 자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS WIN 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 서술통계를 이용하여 산출하였다. 측정도구의 내용 타당도는 CVI (Content Validity Index)로 산출하였고 측정도구의 신뢰도 검정은 Pearson 상관계수로 산출하였다. 측정도구의 타당도를 검정하기 위해 Cronbach's α 계수, Pearson 상관계수, 회귀계수를 산출하고 요인분석을 하였다.

연구 결과

1. 도구의 구성요인

본 연구에서는 극복력을 개인 내적 영역과 외적 영역으로 구분하여 각각 상호 작용하는 음양의 비선형의 형태로 설명한 Mandleco와 Peery (2000)의 개념적 기틀을 기초로 개인 내적 특성, 대처 양상 특성, 대인 관계 특성의 3가지 구성요인을 제시하였다. 개인 내적 특성에는 자기 존중감이 포함된 자신에 대한 긍정적인 이해, 자신감, 낙천성이 포함되었고 대처 양상 특성은 문제 해결 시에 나타나는 특징적 개념인 적극성, 도전성, 인내심을 포함시키고 문제 해결의 계획성, 자원동원성, 자율성, 책임감, 통제감과 융통성이 포함되었다. 대인관계 특성은 대인관계의 민감성과 능숙한 사회기술, 협동성의 개념을 포함하고 있는 친밀감의 내용으로 통합하였다. 또한 만성질환이 부모의 면담과 전문가 타당도에서 두드러지게 강조된 내용인 긍정적 가족관계의 인지를 대인 관계 특성의 요소에 포함시켰다. 긍정적 가족관계의 인지 개념은 객관적으로 건강하다고 판단되는 가족관계의 개념과는 별도로 불건강한 가족환경일지라도 아동이 가족구성원들과의 관계를 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 극복력이 높은 아동의 가족 관계에서 나타낼 수 있는 특성을 말한다. 이는 불건강한 가족환경에서도 적응을 잘하는 아동에게서 살펴볼 수 있는 특성(Humphreys, 2001)으로 긍정적 외부자원인 건강한 가족관계와는 차별된 개념이다. 그리고 이 타성은 부모 면담 결과 부모에 대한 이해의 형식으로 표현되어 긍정적 가족관계 인지에 포함시켰다(Figure 1).

그러므로 본 연구에서는 개인의 극복력을 어려운 상황에서

도 긍정적 자기 이해와 자신감, 낙천성을 가지고 있으며 책임감, 계획성, 융통성이 있고 자원을 동원하는데 주저하지 않고 자율적이고 적극적으로 어려움에 대처하며 가족 관계를 긍정적으로 인지하고 사교적이고 친밀한 대인 관계를 가지는 것으로 규정하고 도구를 개발하였다.

2. 예비도구의 구성

1) 초기문항 구성

본 연구에서 개발된 도구는 본인의 극복력을 아동이 스스로 판단하여 직접 작성하도록 하는 자가보고식의 형식을 취하였다. 이는 내면화되고 주관적인 내용의 측정은 아동이 직접 작성한 것과 부모의 관찰에 의한 측정 간에 낮은 상관 관계를 보인다는 것을 근거(Rende & Plomine, 1991)로 극복력의 개념상 아동이 직접 판단하고 작성하는 것이 정확한 극복력을 측정할 수 있다고 판단하였기 때문이다. 각 개념당 5-10개의 문항을 선정, 개발한 결과 개인 내적 특성 41문항, 대처 양상 특성 38문항, 대인 관계 12문항으로 총 91문항이 선정되었다. 이는 초기 도구의 신뢰도와 타당도에 대한 검토 과정과 문항 분석 등의 보완 과정을 거치며 삭제될 문항을 고려하여 초기문항은 최종문항의 2-3배 정도가 되어야 한다(Lee, 2000)는 것에 근거한 것이다.

2) 내용 타당도 검증

내용 타당도 검증을 통해 문항을 삭제하고 수정하는 과정을 거쳐 총 53문항을 선정하였다. 또한 문항 내용이 유사하여 구별이 불필요하다는 의견이 제시된 내용들은 개념 간의 통합과정을 거쳤는데 대처양상의 책임감과 자율성은 자율성의 개념

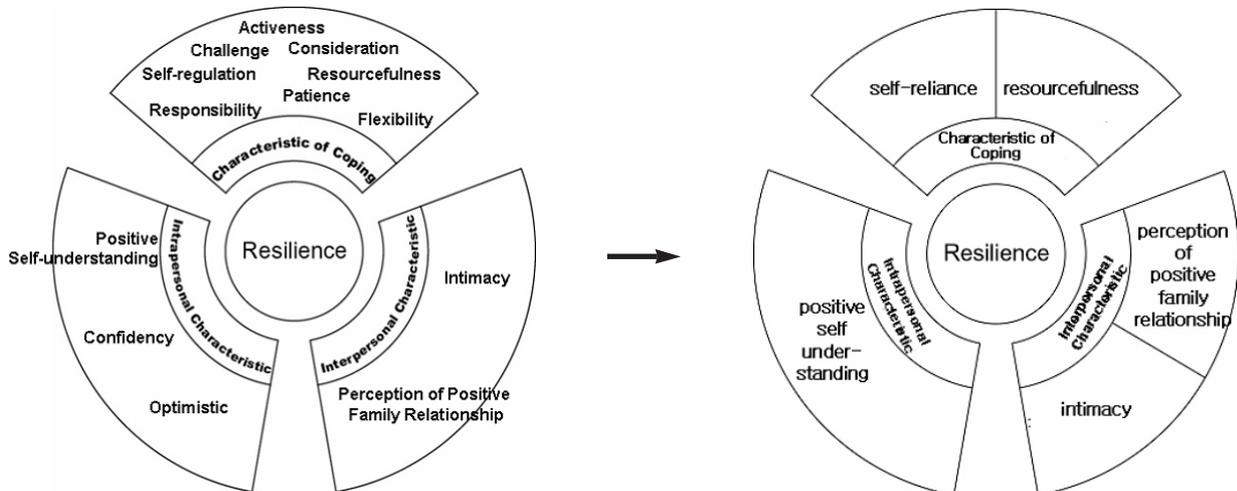


Figure 1. Initial and final instrument components.

으로 통합하였으며 도전성과 적극성은 도전성의 개념으로 통합하였고 융통성의 내용은 도전성에 3문항, 계획성에 1문항, 자원동원성에 1문항씩 각각 재배열하였다. 그 결과 개인 내적 특성 13문항, 대처 양상 28문항, 대인 관계 특성 12문항으로 정리되었다.

3) 예비도구 구성

선정된 53문항으로 척도의 등급과 도구를 구성하였다. 척도의 선정은 변별력상 가장 적합하다는 5점 척도를 사용하고자 하였으나 질문에 중립상태를 보이는 경우를 배제하기 위하여 짝수 척도인 4점 척도로 구성하였다. 문항의 배열은 응답의 고정반응이 일어나는 것을 막기 위해 같은 특성 영역 내에서 같은 개념을 나타내는 문항을 분산시켜 배치하였다(Lee, 2000).

3. 사전조사

사전조사 문항분석 결과 각각의 모든 문항의 α 계수(각 문항을 제외하였을 경우의 Cronbach's α 계수)가 모두 .90 이상으로 산출되었다. 또한 예비도구의 전체 문항의 Cronbach's α 는 .94로 내적일관성이 높았다. 또한 대상자별로 산출한 Cronbach's α 값은 신증후군 아동의 경우 .96, 천식과 당뇨 환자의 경우 .93이 나와 대상자 간의 신뢰도에 큰 차이를 보이지 않았다.

4. 도구의 신뢰도 타당도 평가

1) 조사 대상자의 일반적 특성

도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위한 대상자의 일반적 인 사항은 Table 1과 같다. 연구 대상자가 가지고 있는 질병은 천식 86명(42.6%), 당뇨 71명(35.1%), 신증후군 45명(22.3%)이었다. 성별은 남자가 122명(60.4%)으로 많았으며 평균 연령은 11.9세였다. 아버지 나이는 평균 43.5세, 어머니 나이는 평균 40.7세였다. 부모의 결혼 상태는 결혼한 상태가 195명(96.5%)으로 많았고 부모 모두 대졸 이상의 학력이 가장 많았다. 동거가족의 형태는 핵가족의 형태가 대부분이었고(81.2%) 종교를 가지고 있는 아동이 많았다(63.4%). 아동이 질병에 이환되어 지낸 기간은 0.5년에서 11.8년의 범위였으며 평균 3.9년으로 나타났다.

2) 문항 분석

초기 53문항의 문항 간 상관계수는 최저 -.861부터 최고 .663까지의 분포를 보였다. 문항 간의 상관계수가 .30 미만의

Table 1. Demographic Characteristics of Participants (N=202)

Variable	Categories	n (%)	Mean \pm SD	Range (yr)
Disease	Asthma	86 (42.6)		
	Diabetes mellitus	71 (35.1)		
	Nephrotic syndrome	45 (22.3)		
Gender	Men	122 (60.4)		
	Women	80 (39.6)		
Age of child			11.86 \pm 1.64	10-15
Age of father			43.52 \pm 4.02	34-57
Age of mother			40.70 \pm 3.64	33-52
Marital status	Married	195 (96.5)		
	Not married	7 (3.5)		
Father's education level	Middle school or less	14 (7.0)		
	High school	69 (34.5)		
	College or more	117 (58.5)		
Mother's education level	Middle school or less	20 (9.9)		
	High school	102 (50.5)		
	College or more	80 (39.6)		
Family structure	Extended	38 (18.8)		
	Nuclear	164 (81.2)		
Religion of child	Has	128 (63.4)		
	Does not have	74 (36.6)		
Academic achievement	High	80 (39.6)		
	Middle	105 (52.0)		
	Low	17 (8.4)		
Duration of illness			3.90 \pm 2.6	0.5-11.8

경우 해당 문항은 척도 영역 내에서 기여도가 낮으므로(Lee, Im, & Park, 1998) 문항과 전체 문항 간의 상관계수가 .30 이하인 14문항을 삭제하였다. 각각의 14문항의 변수를 제외하였을 때의 Cronbach's α 에는 큰 차이가 없었고 모두 .90 이상이었으므로 14문항 모두 삭제하여 이 단계에서 39문항이 선정되었다.

3) 신뢰도 검정 결과

(1) 조사-재조사 신뢰도

총 7문항의 조사-재조사 시 점수 간의 상관계수가 .33 이하 ($p > .5$)로 낮아 안정성이 떨어지는 문항으로 판단하여 삭제하였다. 이 단계를 통해 총 32문항이 선정되었다.

(2) 내적 일관성

최종 선정된 총 32문항의 Cronbach's $\alpha = .92$ 였으며 각 질병군에 따른 Cronbach's α 값은 천식 환아는 .89, 당뇨 환아는 .92, 신증후군 환아의 경우는 .94의 값을 보였다. 또한 도구를 각 특성별 Cronbach's α 값은 개인 내적 특성은 .84, 대처 양상 특성은 .84, 대인 관계 특성은 .82의 값을 나타내었다.

4) 타당도 검정 결과

(1) 요인 분석

KMO 지수가 .82로 요인분석 모형에 적합한 표본의 크기로 나타났으며 Barlett's test of sphericity도 통계적으로 유의하게($\chi^2=2,101.86 p<.001$) 분석되어 요인분석 조건에 부합되었다.

① 요인 추출

요인 수와 정보 손실을 최소화하고자 요인분석의 모형은 주 요인 분석방법(principal component analysis)을 사용하였다. 요인 추출은 고유값(eigen value) 1.0을 기준으로 하여 5번째 요인까지를 추출하였다. 회전 방법은 각 요인 간의 독립성을 높이기 위해 직교(orthogonal)회전을 이용하였다. 그 결과 5개 요인들에 대한 설명 분산의 백분율은 제1요인 28.5%, 제2요인, 7.1%, 제3요인 5.9%, 제4요인 5.3%, 제5요인 4.0%로서 전체 변량의 39.7%이었다.

② 요인 회전

각 문항을 Orthomax 회전방법에 의하여 요인 분석한 결과 본 연구에서 개발된 도구의 문항의 요인적재량은 모두 .30 이상으로 나타나 유의한 것으로 분석되었다(Kim, Lee, & Jung, 1996). 또한 개인 내적 특성은 요인 2, 대처 양상 특성은 요인 1 과 요인 5로 두 가지 요인으로 분석되었고 대인 관계 특성도 요인 3과 요인 4, 두 가지 요인으로 분석되었다(Table 2). 특성별 문항의 수는 개인 내적 특성은 factor 2의 10문항이며 대처 양상 특성은 요인 1의 10문항, 요인 5의 2문항으로 총 12문항이며 대인 관계 특성은 요인 3의 5문항, 요인 4의 5문항으로 총 10문항이다. 각 특성 간 문항의 수는 한 특성 영역에 치우치지 않고 비슷한 문항 수의 분포를 보였다.

③ 요인 명명

요인분석에 의해 추출된 다섯 요인을 각각 명명하며 연구 초기 제시하였던 도구의 하부 개념들을 통합하였다. 우선 개인 내

Table 2. Factor analysis

Items	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
When I'm in a difficult situation, I try to find my way out of it.	.72				
I do my best if I have to.	.68				
I can do most of things on my own.	.66				
When I face the problem, I try to solve it immediately.	.65				
I can endure difficult times well.	.60				
I make more effort if I fail.	.59				
If I want to do something, I immediately get to work.	.57				
I always make plans before I act.	.56				
I am willing to solve more difficult problems.	.46				
I can do something to improve my health.	.43				
I am an important person.		.73			
I am valuable.		.72			
I love myself.		.64			
I am proud of myself.		.64			
I am a happy person.		.57			
I withstand the difficulties due to my illness.		.50			
I can do anything well.		.48			
I think my health is getting better.		.38			
I have many strong points.		.37			
I look at things positively.		.30			
It is easy for me to be close and get along.			.80		
It is easy for me to make friends.			.77		
I have many close friends.			.77		
I like being with others.			.64		
I like to help others.			.30		
I am always grateful to my parents.				.73	
I want to get over my illness for my parents.				.70	
I satisfy my parents.				.66	
My parents understand me well.				.57	
I try to understand my family.				.460	
I want to learn everything related to my illness.					.65
I discuss my health with my parents and teacher.					.58

Table 3. Correlation of Resilience Score and Numerical Rating Score (N=185)

	NRS	Total resilience	Interpersonal characteristic	Characteristic of coping	Intrapersonal characteristic
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
NRS	1.000				
Total resilience	.51 (<.001)	1.000			
Interpersonal characteristic	.45 (<.001)	.82 (<.001)	1.000		
Characteristic of coping	.46 (<.001)	.86 (<.001)	.61 (<.001)	1.000	
Intrapersonal characteristic	.36 (<.001)	.80 (<.001)	.60 (<.001)	.62 (<.001)	1.000

NRS=numerical rating score.

적 특성을 구성하고 있는 요인 2는 긍정적 자기이해, 자신감, 낙천성의 문항 내용을 포함하고 있다. 요인 2에서 가장 크게 부하된 문항은 긍정적 자기이해 문항인 '나는 중요한 사람이다' 이었으며 나머지 자신감과 낙천성의 문항 내용이 자신의 능력과 상태에 대한 긍정적인 이해와 기대로 해석되어 "긍정적 자기 이해"로 명명하였다. 다음 대처 양상 특성을 구성하고 있는 요인 1에는 통제감, 자율성, 도전성, 계획성, 인내심의 개념이 포함되어 있으며 자원동원성은 요인 5로 분류되었다. 요인 1에서 가장 크게 부하된 문항은 '어려운 일이 생기면 우선 내 힘으로 해결해보려고 노력한다' 의 자율성의 내용이었고 그 다음은 통제감, 자율성, 도전성, 계획성, 인내심의 내용이였다. 이들 문항의 내용은 아동이 혼자 힘으로 의지하지 않고 스스로 문제에 대처하며 생활하는데 필요한 요소들로 판단되었고 가장 부하가 많이 된 문항인 자율성이 잘 드러날 수 있는 개념을 선택하여 "자립성"으로 명명하였다. 또한 요인 5는 자원동원성의 개념 하나로 구성되어 처음 제시하였던 대로 자원동원성으로 명명하였다. 마지막으로 대인 관계 특성은 긍정적 가족 관계 인지인 요인 3과 사교성의 내용을 가지고 있는 친밀성의 요인 4로 구성되어있는데 대인 관계 특성은 개념의 통합과 수정의 단계 없이 그대로 수용되었다.

위와 같이 개념의 통합과정과 요인을 새롭게 명명하는 과정을 거쳐 요인의 특성이 잘 드러날 수 있도록 하였으며 그에 따른 수정된 구성 요인들은 Figure 1과 같다.

(2) 준거 타당도

① NRS와 극복력 도구와의 관계

NRS와 극복력 점수의 상관관계 검정 결과는 극복력 전체 점수($r=.51, p<.001$)와 개인 내적 특성($r=.45, p<.001$), 대처 양

Table 4. Correlation of Resilience Score and Child Depression Index Score (N=201)

	CDI	Total resilience	Interpersonal characteristic	Characteristic of coping	Intrapersonal characteristic
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
CDI	1.00				
Total resilience	-.60 (<.001)	1.00			
Interpersonal characteristic	-.60 (<.001)	.82 (<.001)	1.00		
Characteristic of coping	-.44 (<.001)	.86 (<.001)	.61 (<.001)	1.00	
Intrapersonal characteristic	-.53 (<.001)	.80 (<.001)	.60 (<.001)	.62 (<.001)	1.00

CDI=child depression index.

상 특성($r=.46, p<.001$), 대인 관계 특성($r=.36, p<.001$) 모두 통계적으로 유의 했다(Table 3).

② 우울 척도(CDI)와 극복력 도구와의 관계

우울 점수와 극복력 점수의 상관관계는 극복력 전체 점수($r=-.603, p<.001$), 개인 내적 특성($r=-.60, p<.001$), 대처 양상 특성($r=-.44, p<.001$), 대인 관계 특성($r=-.53, p<.001$) 모두 유의한 역상관관계로 나타났다(Table 4).

이상과 같이 개발된 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하며 도구를 정제하는 과정을 거쳤으며 그 결과 32문항의 개인 내적 특성, 대처 양상 특성, 대인 관계 특성의 세 가지 특성으로 나뉘고 다섯 가지 요인으로 구성된 4점 척도의 도구를 완성하였다. 이 도구는 최저 32점에서 최고 128점까지의 점수분포를 보이며 점수가 높을수록 극복력이 높은 것으로 해석한다.

논 의

본 연구의 만성질환아 대상의 극복력 측정도구는 신뢰도와 타당도 검증을 통해 단계별로 개발되었으며 높은 신뢰도와 타당도 검증을 받았다.

신뢰도 측면에서 최종 도구의 Cronbach's α 값뿐 아니라 각 특성별 Cronbach's α 값도 높아 차후에 연구 해석 시 각 특성을 분리하여 이해하는데 도움이 될 것이다. 또한, 본 연구에서 개발된 극복력 도구는 국내 아동 대상의 문헌과 면담 자료에서 도출된 내용으로 구성요인을 확인하여 국내 아동에게 적합한 실제적인 문항이 개발되었다. 그러나 어머니 면담 시의 질문이 연구자가 구성한 특성들을 중심으로 이루어져 그 범주 이외의 다른 특징들을 발견하는 데는 한계가 있었으므로 앞으로 아동

을 대상으로 하여 장기간에 걸친 면밀한 관찰이나 폭넓은 면담이 이루어진다면 본 도구의 타당도를 더욱 높이는데 도움이 될 것이다.

문항분석 과정과 조사-재조사 신뢰도 검증 과정에서 초기 도구에 포함되었던 부정 문항이 모두 삭제되었다는 것은 특이할 만한 사항이었다. 질문지를 작성하는 아동을 관찰한 결과 부정 문항인 경우 점수 배열에 혼돈을 가져와 긍정 문항과 같은 점수 배열로 착각하여 일관성이 낮은 답을 하는 경우가 많았으며 부정 문항에 대해 수치스러워하거나 회피하려는 경향이 있었다. 이러한 이유로 부정 문항에 있어서는 정확하지 못한 답을 하게 되어 전체 도구에 미치는 기여도와 안정성이 떨어지는 결과를 초래했을 것으로 판단된다. 향후 아동을 대상으로 하는 도구에 부정 문항을 첨가할 때는 이러한 점에 신중을 기해야 할 것이다.

총 5개의 요인으로 구분된 요인 분석한 결과를 분석하여 보면 우선, 개인 내적 특성은 긍정적 자기 이해의 한 가지 요인으로 통합되었고 대처 양상 특성의 경우는 문제 해결 방식에서 나타나는 아동 내부에 가지고 있는 내재된 능력인 자립성과 자신의 문제를 외부로 표출하고 외부와의 관계로 인해 나타나는 문제 해결 방식인 자원 동원성으로 나뉘었다. 즉, 대처 양상의 내적 요인과 외적 관계의 차이로 구분되었다고 볼 수 있다. 다음 대인 관계 특성은 처음 제시된 대로 긍정적 가족관계 인지와 친밀성, 두 가지 요인으로 구분되었는데 이는 가족과 가족 외의 타인과의 관계의 차이 즉, 대상의 차이로 나뉘어졌다. 이와 같이 통합과정을 통한 새로운 명명 과정으로 각 요소와 특성이 더욱 확실히 드러나게 되었다. 또한 요인을 통합하고 새롭게 명명하고 구분한 요인 분석 결과와 연구자가 초기에 제시한 구성 요인을 비교해보면 개념들이 분산되거나 다른 요인과 관련을 보이지 않고 단순히 통합되는 단계만을 거쳐 본 연구에서 개발된 극복력 도구의 구성 타당도가 지지되었다. 그리고 문항의 수가 개인 내적 특성은 10문항, 대처 양상 특성은 12문항, 대인 관계 특성은 10문항으로 각 특성 간 문항의 수는 한 특성에 치우치지 않고 비슷한 문항 수를 보여 문항 수 분포에서도 적절하였다.

마지막으로 준거 타당도 측정 시 NRS를 사용한 결과 개발된 극복력 도구 전체 점수와 각 특성간의 상관관계가 높은 상관관계를 보였다. 그러나 상관계수가 .3-.6 정도의 분포를 보여 완전히 일치하는 두 개념을 측정하였다고 단정하기에는 다소의 한계를 보였다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 극복력을 예측할 수 있는 적절한 준거 도구가 없어 개발된 극복력 도구와 척도나 사용면에서 일치하지 않은 NRS를 사용한 한계로 보여진다. 또한 아동의 특성상 어려움을 극복하는 능력을 생각할 때 극복력

의 다차원적인 개념들을 모두 통합하여 판단하기에는 한계가 있었을 것이라고 생각된다. 즉, 어려움을 극복하는 능력을 각자 나름대로 단순하게 판단하고 NRS에 표시하게 되어 복잡한 극복력의 개념을 다 포함시키지 못하거나 자신의 잠재되어 있는 능력을 파악하지 못하고 NRS를 완성하였을 가능성 때문에 나타난 결과라고 판단된다. 그러므로 아동의 극복력을 측정하고 이해하는 데는 단순한 척도보다는 다차원적인 하부개념을 구체적으로 제시하는 도구를 사용하는 것이 더욱 정확한 결과를 얻을 수 있을 것으로 판단된다. 다음 준거로 삼은 도구는 소아 우울 척도(CDI)로 우울 점수와 전체 극복력 점수, 또 본 연구 도구에서 제시하고 있는 세 가지 특성과의 상관관계는 높은 역상관관계를 보였다. 이 결과로 극복력과 상반되는 우울이라는 개념으로 준거를 삼아 타당도를 지지받았으며 극복력이 높은 아동은 우울점수가 낮을 것으로 예측이 가능하다고 볼 수 있다. 그러나 기존의 연구들 중 본 연구와는 다른 결론을 가지고 보고하는 경우가 있는데 예를 들어, 지능이나 인지기술이 뛰어난 아동의 경우 성적과 사회적 기술이 좋을 수 있지만 그러한 아동은 환경에 대한 민감도가 높아 우울과 불안을 더 많이 경험한다(Luthar & Cushing, 1997)는 것이다. 이들의 연구를 살펴보면 극복력을 지능이나 인지능력으로 한정되게 측정하여 전체 극복력을 포괄적으로 파악하지 못하였고 이로 인해 상반되는 결과들이 도출되었다고 생각된다. 극복력의 다차원적인 특성들을 간과하여 한 가지 능력만으로 극복력이 높거나 낮다고 평가하는 것은 부적절하다고 할 것이다. 또한, 극복력의 변화, 발달하는 면을 고려한다면 아동이 가지고 있는 잠재적인 능력으로 정서적 문제의 양상도 변화 가능하다는 잠정적인 결론을 내려야 할 것이다. 또한 지금까지의 연구에서 극복력의 다차원적이고 역동적인 면을 측정하거나 해석하지 못하여 생긴 오류들을 본 연구에서 개발된 도구의 적절한 사용으로 보완할 수 있을 것으로 기대한다.

도구의 개발 초기에 도구를 구성하는 요인들을 규명할 때 아동의 인지능력은 유전적 성향이 강하고 간호 중재의 개입이 어려울 뿐만 아니라 무엇보다도 인지기능은 아동의 극복력에 영향을 주는 변수로 판단하여 본 도구의 구성요인에 포함시키지 않았다. 그러나 몇몇 연구자들이 인지능력을 극복력의 중요한 변수로 포함하여 측정할 경우가 있다(Egeland, Carlson, & Sroufe, 1993; Vaillant, & Davis, 2000). 본 도구를 사용하여 극복력을 측정할 경우에는 인지기능을 통제하는 변수들을 포함시키는 것을 고려할 수 있으리라 제언한다.

극복력 측정 시 유의해야 할 것은 극복력의 다차원적이고 복합적인 특성(Mandlco & Peery, 2000)이다. 앞서 지적한 바

와 같이 지금까지의 많은 연구에서 이와 같은 특성을 배제하고 연구자의 임의대로 한 두 가지 정도의 변수를 가지고 극복력을 연구하여 결과상의 혼돈을 가지고 오는 등 많은 문제가 있었다 (Wikes, 2002). 본 연구에서 개발된 도구는 극복력의 복합적인 특성을 파악하기 위해 개인 내적 특성, 대처 양상 특성, 대인 관계 특성의 세 가지의 특성을 포함하여 개발하였다. 아동의 극복력을 사정할 때에 이 세 가지 특성을 합친 전체 극복력을 파악하는 것도 중요하지만 아동의 발달과정상 한 특성의 점수가 높다고 해서 다른 특성의 점수가 반드시 높다고 할 수 없으므로 반드시 아동의 극복력 사정 후 각 특성별로 점수를 파악하여 대상 아동의 강점을 파악하고 상대적으로 부족한 부분을 파악하여 개별적인 아동을 이해하는 것이 필요할 것이다.

결론

본 연구에서 개발된 도구의 사용으로 연구와 실무면에서 만성질환아가 가지고 있는 강점과 약점을 구체적으로 파악하고 각 아동의 특성과 상황이 고려된 극복력을 높일 수 있는 개별적이고 다양한 중재 방안이 개발될 것으로 기대한다. 또한 이를 통한 많은 실증적 입증을 통해 극복력의 이론 개발에도 기여할 것으로 기대한다. 또한 본 연구에서 개발된 도구를 사용하여 만성질환 아동의 극복력을 측정하고 평가하는 연구가 다양하게 이루어져 이를 통하여 본 도구의 신뢰도와 타당도에 대한 검증이 지속적으로 이루어질 것과 아동의 극복력의 수준과 특성 파악이 가능할 수 있도록 표본 수를 확대하여 극복력 점수의 분포가 확인되어야 함을 제언한다. 그리고 본 연구에서 도구 개발을 위한 대상은 10-15세의 아동으로 학령 전기 아동과 학령기 초기 아동을 포함하지 못하고 있다. 학령 전기 아동과 학령기 초기 아동의 발달에 적합한 도구의 형식과 문항의 보완작업이 이루어져 이들 대상의 극복력을 측정할 수 있는 도구를 개발할 것을 제언한다.

REFERENCES

- Brown, R. T., Lambert, R., Devine, D., Baldwin, K., Casey, R., Doepke, K., et al. (2000). Risk-resistance adaptation model for caregivers and their children with sickle cell syndromes. *Annals of Behavioral Medicine*, 22, 158-169.
- Cho, S. C., & Lee, Y. S. (1990). Development of the Korean form of the Kovacs' Children's Depression Inventory. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 29, 943-956.
- Choi, B. G. (1993). *Child development*. Seoul: Hyung-Seul.
- Conner, K. M., & Davison, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Conner Davison Resilience Scale (CD-RISC). *Development and Anxiety*, 18, 76-82.
- Egeland, B., Carlson, E., & Sroufe, L. A. (1993). Resilience as process. *Development and Psychopathology*, 5, 517-528.
- Haase, J. E., Heiney, S. P., Ruccione, K. S., & Stutzer, C. (1999). Research triangulation to derive meaning-based quality-of-life theory: Adolescent resilience model and instrument development. *International Journal of Cancer, Supp 12*, 125-131.
- Harter, S. L. (1990). *Resilient children of alcoholics*. Unpublished doctoral dissertation, Georgia State University, Atlanta, USA.
- Herman-Stahl, M., & Petersen, A. C. (1996). The protective role of coping and social resources for depressive symptoms among young adolescents. *Journal of Youth Adolescence*, 25, 733-753.
- Humphreys, J. C. (2001). Turnings and adaptations in resilient daughters of battered women. *Journal of Nursing Scholarship*, 33, 245-251.
- Kallich, J. D., Tchekmedyan, N. S., Damiano, A. M., Shi, J., Black, J. T., & Erder, M. H. (2002). Psychological outcomes associated with anemia-related fatigue in cancer patients. *Oncology*, 16, 117-124.
- Kaplan, H. B. (1999). *Toward an understanding of resilience: A critical review of definitions and models*. New York, NY: Plenum.
- Kim, J. S., Lee, H. J., & Jung, K. P. (1996). *SAS guide for user*. Seoul: Hong-Jin.
- Kinard, E. M. (1998). Methodological issues in assessing resilience in maltreated children. *Child Abuse & Neglect*, 22, 669-680.
- Lee, B. H., & Sohn, J. H. (1996). Critical review on pain measurements in normal men and pain patients. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, 15, 163-188A.
- Lee, E. H. (2000). *Assessment and evaluation of child development*. Seoul: Kyo-Mun.
- Lee, E. H., Shin, S., & Song, Y. J. (1992). Development of a self-perception scale for elementary school children. *Human Ecology Research*, 6, 175-191.
- Lee, E. O., Im, N. Y., & Park, H. A. (1998). *Nursing · medical research and statistics*. Seoul: Su-Moon Sa.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71, 543-562.
- Luthar, S. S., & Cushing, G. (1997). Substance use and personal adjustment among disadvantaged teenagers: A six-month prospective study. *Journal of Youth and Adolescence*, 26, 353-372.
- Mandleco, B. L., & Peery, J. C. (2000). An organizational framework for conceptualizing resilience in children. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 13, 99-111.
- Pless, I. B., & Douglas, J. B. (1971). Chronic illness in childhood: Epidemiological and clinical characteristics. *Pediatrics*, 47, 405-414.
- Rende, R. D., & Plomin, R. (1991). Child and parent perceptions of the upsettingness of major life events. *Journal of Child Psychology*

- ogy and Psychiatry, 32, 627-633.*
- Tiet, Q. Q., Bird, H. R., Davies, M., Hoven, C., Cohen, P., Jensen, P. S., et al. (1998). Adverse life events and resilience. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 37, 1191-1200.*
- Vaillant, G. E., & Davis, J. (2000). Social/emotional intelligence and midlife resilience in school boys with low tested intelligence. *American Journal of Orthopsychiatry, 70, 215-222.*
- Wagnild, G. M., & Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement, 1, 165-178.*
- Wasner, M., Longaker, C., Fegg, M. J., & Borasio, G. D. (2005). Effects of spiritual care training for palliative care professionals. *Palliative Medicine, 19, 99-104.*
- Wikes, G. (2002). A second generation of resilience research. *Journal of Clinical Psychology, 58, 229-232.*
- Yoo, K. H. (2007). A correlational study on uncertainty, mastery and appraisal of uncertainty in hospitalized children's mothers. *Journal of Korean Academy of Nursing, 37, 594-602.*