

희망과 설명 요인과의 함수적 관계에 대한 메타 분석

김달숙¹⁾ · 문원희²⁾ · 안성윤³⁾ · 오현숙⁴⁾
권경희³⁾ · 박문경⁵⁾ · 최현숙⁵⁾ · 이미옥⁶⁾ · 김영주⁶⁾

서 론

연구의 필요성

희망은 고통 속에 있는 인간의 삶을 재창조할 뿐만 아니라 건강을 유지하고 회복하게 할 수 있는 에너지로 주장되어 왔다. Marcel(1978)과 Fitzgerald(1979)등의 실존주의 철학자는 희망을 삶의 여정 안에서 간 주관적인 관계를 통하여 자신의 의미를 찾고 계속적인 성장을 하는 과정으로, 동기 이론에 의하여 희망을 설명한 Stotland(1969)는 목표 도달과 관련된 인지적 행위적 과정으로부터 오는 마음의 상태로 보았다. 한편 Cousins(1989)는 심신 작용론적 관점에서 암과 같이 치료되기 어려운 질병을 치료할 수 있는 인간 의지에 내재된 힘으로 희망을 개념화하였다.

특히, 총체주의와 휴머니즘을 배경으로 하고 있는 간호학에서 희망은 인간 본성(nature)과 삶(living)의 과정에 필수 불가결한 것으로서(Kim, 2000), 환자 간호(Caring)의 중요한 요소(Mayeroff, 1972)가 됨에 따라 간호 대상자의 희망 간호 중재를 위한 지식 체계의 축적이 필요하게 되었다. 이에 따라 1980년대 이후 다양한 논리 하에서(가설 연역적, 귀납적, retroductive) 다양한 방법론으로 희망 관련 연구들이 수행되어 왔다고 보여진다. 그 동안 희망 관련 문헌은 많이 축적되었으나 희망 고취(inspiration) 또는 희망 증진 영역과 관련된 희망 연구는 매우 부족한 상태이며 결과적으로 희망 고취를 위한 희망의 본질에 대한 이해도 충분하지 못한 상태에 있다(Herth

& Cutcliffe, 2002).

그러나 지금까지의 희망 관련 연구에서 일치되는 사실은 희망은 모든 사람에게 존재하며(Yates, 1993), 한 인간이 경험하는 구조 또는 과정이라는 것이다(Farren, Herth & Popovich, 1995). 이는 희망의 생성은 어떠한 과정을 통하여 발생한다는 것을 말하며, 이러한 생성과정을 밝힐 수 있다면 희망 증진 방법이나 희망 고취 간호의 방향도 결정될 수 있다는 것을 의미하기도 한다.

지금까지의 논리 전개에 따라 간호 대상자의 삶의 재창출과 건강을 위한 희망 간호 중재를 위하여 요구되어지는 필수적인 사항은 희망의 생성 과정을 객관적으로 인과적 논리에 따라 밝히는 것이 될 것이다. 이를 위하여 우선적으로 하여야 할 일은 희망을 만드는 또는 생성하게 하는 원인이 무엇인가를 밝히는 것이다. 그런데 희망 생성 요인을 밝히는 작업은 지금까지 수행된 희망 관련 연구에서 어떠한 변수들이 희망에 효과를 나타내는 변수인지 또는 어떠한 요인들이 희망에 영향을 미치는 변수로 나타났는지에 대한 객관적 분석을 필요로 한다. Anderson과 Beck(2003)은 이제 성숙기에 접어든 간호학의 간호학자나, 임상 간호 전문가, 행정가들은 이론을 개발하기 위해서, 또는 효과적 간호 중재를 위해서, 또는 환자 간호를 위하여 또는 간호 정책을 개발하기 위하여 연구 결과들의 객관적인 합성을 하려고 하고 있으며, 이는 양적 메타 분석을 통하여 이루어 질 수 있다고 하였다. 그러나 지금까지의 문헌에서 희망 개념 자체에 대한 질적 메타 분석(Kylma & Vehvilainen-Julkunen, 1997) 논문은 발견되었으나,

주요어 : 희망, 설명 변수, 메타 분석

1) 충남대학교 간호학과 교수, 2) 충남대학교 병원 의료 정보실, 3) 충남대학교 대학원 간호학과 박사 과정

4) 경상대학교 간호학과 교수, 5) 충남대학교 대학원 간호학과 석사과정, 6) 충남대학교 간호학 석사

투고일: 2003년 9월 30일 심사완료일: 2004년 7월 15일

인과성에 근거한 특정 설명 변수들의 희망에 대한 효과와 관련된 양적 메타 분석은 없는 것으로 확인되었다. 따라서, 희망을 설명할 수 있는 변수와 설명되어지는 변수인 희망과의 함수적 관계가 검증되었던 지금까지의 연구 결과들에 대하여 통계적 설명력이 증가된 강한 증거를 제공할 수 있는 양적 메타분석은 희망 간호 중재를 위한 이론 모델 개발이 필수적으로 요구되고 있는 현재의 상황에서 매우 중요한 부분이 된다고 본다.

연구 목적

양적 메타 분석 기법(quantitative meta-analysis)을 통하여 연구 사회학적 변수이외에 희망을 설명할 수 있는 변수로서 검증되어진 개념(변수)들을 대상으로 하여 최대한의 출판 편의(publication bias)를 줄이면서 간결한(parsimonious) 희망 중재 이론의 구축을 위한 강한 증거를 제시하는 것을 목적으로 하였다. 구체적인 목적은 문헌에서 희망의 설명변수로 검증된 변수들 중 2편이상의 논문 편수를 갖고 있는 변수들(불확실성, 불 건강 상태 감지, 사회적지지, 영적 안녕, 가족지지, 피로, 자존감, 대처)을 속성의 특성에서 유사성을 가진 개념들끼리 합병(synthesis)하여 더 큰 총괄적 의미를 가진 개념으로 요약 개념화한 후 불필요한 복잡성이 제거된 상태에서(Walker & Avant, 1995, pp162-164), 포괄 설명 변수와 메타 분석 주제인 희망과의 함수적 관계에 대한 메타 분석을 하는 것이다.

연구 방법

메타 분석 대상 연구 논문 수집 및 선정

본 연구의 분석 대상은 Lee, S.M.(1990, p20)의 사회 과학에서의 인과성은 “변수간의 함수적 관계”를 가설화하고 검증한다는 완곡한 해석을 할 수 있음이 제안됨에 따라, 희망과 어떤 개념(또는 변수)간의 관련성을 연구한 논문이었다. 간호학에서 희망 관련 논문이 1980년대 이후 출현하기 시작하였기 때문에 1980년 1월에서 2003년 12월까지 국내외에서 출판된 희망 관련 연구를 인터넷에서 Cinahl, Mediline, 전남대 RICH, 국립 도서관, PROQUEST등을 통하여 추적하였다. 분석 대상 논문들은 출판 편의의 발생을 최대한 줄이기 위하여 출판, 비출판 논문의 원문이 모두 수집되어야 하나(Research Workshop Group for meta-analysis, 2003) 국외 비 출판 학위 논문의 경우는 한국 교육 학술 정보원(KERIS)에서 제공 가능한 일부 박사학위 논문만이 수집되었다. 이 과정 중에 영어이외의 다른 언어로 출간된 잡지에 실은 논문은 제외되었다. 국내 논문은 출판된 저널과 출판되지 않은 학위 논문 모두를 대상으로

하였다. 1980년에서 2003년 12월까지 희망과 다른 개념간의 관련성을 연구한 논문에서 연구된 개념들은 불확실성, 사회적 지지, 영적 안녕, 가족 지지, 피로, 건강 상태 지각, 자존감, 삶의 질, 스트레스, 대처, 정서적 안녕, 신체 기능 상태, 기대되는 슬픔, 결속 감(sense of coherence), 건강 간호에 대한 태도, 질병 안에서 개인의 성장, 질병 과정의 변화, 사랑하는 파트너로부터의 지지, 가정 안전(homesafe), 통증, 건강 통제 위, 불안, 자기 효율성(self efficacy), 치료 효과 감지, 신체적 고통 감지, 증상 정도, 아편양펩타이드 등이었다. 이중 희망을 설명하는 변수라기보다는 희망에 의하여 설명되는 변수로 연구되었던 개념인 삶의 질은 분석 대상 개념에서 우선 배제되었다. 또한 스트레스 개념은 학문 분야나 연구자에 따라 다르게 다양하게 정의되고 있을 뿐만 아니라, 복합적인 스트레스인자에서부터 스트레스에 대한 반응까지 광범위한 개념으로 개념화되어 측정되고 있기 때문에(Lee, P.S., 1995) 메타 분석 대상 변수에서 제외기로 하였다.

한편 분석 대상 논문들 중 성인과 아동 또는 청소년사이에는 변수들의 측정 개념상의 차이가 있을 수 있음을 감안하여 성인을 대상으로 한 논문만 분석 대상 논문에 포함시켰다. 가족 지지(family support) 개념은 가족 구성원들의 상호 작용을 통하여 사회적 규범으로 인정된 사랑과 지지를 교환하는 주요 기능을 의미한다(Hollen, 1981)라는 이론적 정의를 갖고 있기 때문에 이 정의를 만족하는 가족 지지를 받기가 어려운 미혼모와 윤락녀를 대상으로 가족 지지와 희망의 함수적 관계를 연구한 논문은 분석대상 논문에서 제외시켰다.

또한 최소한 두 편의 연구는 있어야 희망을 설명하는 변수로서 분석 대상 논문에 포함될 수 있다 의 기본적인 전제를 하였다. 이에 따라 메타 분석 개념이 된 것은 불확실성, 사회적지지, 가족지지, 영적 안녕, 가족 지지, 피로, 불 건강상태 감지, 자존감, 대처이었으며 이와 함께 이 개념들과 희망의 관련성에 관한 논문이 분석 대상 논문이 되었다.

그러나, 이러한 설명 변수들과 희망간의 관련성 논문은 메타 분석의 자료로서 의의를 찾기에 적은 편수인 것으로 나타났다. 더군다나, 이들 개념 각각과 희망의 함수적 관계에 대하여 메타 분석을 한 후 그 결과를 증거로 희망 간호 중재 이론을 만든다면 8개의 변수 각각이 초점 변수인 희망을 설명하게 되기 때문에, 그 이론은 간결한 이론이 될 수가 없고 실제 이론 모델을 그리기도 어렵다고 본다. 뿐만 아니라, 실제 간호에서 적용하기도 어렵다고 보여진다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 8개의 변수를 어떤 합리적인 이론적 틀 안에서 요약변수화 하여 요약 변수와 희망의 함수적 관계에 대한 설명 모델을 만들고 이 모델을 가지고 메타 분석하는 것이 필요하다고 본다(Table 1,2 참조).

포괄 설명 변수와 분석 모델 만들기

포괄 설명 변수(Major concepts)와 분석 모델 만들기는 Walker & Avant (1995)의 책에서 제시된 근사한 개념끼리 묶어 블록 안에 넣어 포괄적 개념으로 개념화 한 후 블록사이의 관계표시를 하여 이론 합성 모델을 구성하는 Blalock의 방법과 결정 인자 변수 목록 작성하여 각각의 원인 변수와 종속 변수와의 사이의 관계 표시를 통하여 이론 합성 모델을 구성하는 Zetterberg방법을 참고하였다. 이를 참고로 하여 Kylma와 Vehvilainen-Julkunen(1997)가 희망에 관한 간호학 문헌을 심도 있게 검토하여 제시한 희망의 존재론적 인식론적 특성인 정서 영역, 기능 영역, 관계 영역, 시간 영역, 배경 영역과 희망에 대한 정의를 기본으로 각각의 특성에 관련되는 분석되어질 희망의 설명 변수들을 유사한 것끼리 묶은 후 블록 안에 넣고 각각의 블록 안에 있는 개념들을 포괄하는 개념으로 개념화하였다.

우선 첫 번째 블록 안에 묶여진 유사 개념들은 질병에 대한 불확실성, 건강 상태 감지, 피로감등이다. 이들 개념은 Kylma와 Vehvilainen-Julkunen(1997)이 기술한 희망의 존재론적 인식론적 과정적 특성중 하나인 희망과 절망의 변증법적 과정을 만들게 하는 또는 가중하게 하는 개념으로 곤경(captivity) 또는 고통의 원형(prototype)에 속하는 개념인 질병이나 불 건강 등과(Farran et al., 1995) 관련되는 개념들이다. 피로감은 일반적인 정의를 내릴 수는 없으나 주관적인 증상으로서 피곤, 기력의 떨어짐, 권태, 에너지 부족 등 객관적인 고통을 주는 것으로 특성화되어 있기 때문에 이 요약 개념에 포함시켰다. 따라서 이들을 한 블록 안에 넣어 '곤경 상태 관련 변수'라는 개념으로 개념화하였다.

두 번째 블록은 '사회적지지 관련 변수'의 개념 안에서 이해될 수 있는 개념인 사회적 지지와 가족지지가 포함되었다. 사회적 지지란 일반적으로 사회 구성원들간의 관계에서 개인 또는 그룹에 의하여 개인 또는 그룹에게 주어지는 긍정적이면서 강화적인 태도로 정의되며, Kylma와 Vehvilainen-Julkunen(1997)의 희망 과정의 존재론적 인식론적 특성중 하나인 배경 영역 안에서 강조될 수 있는 요인이다.

세 번째 블록 안에 분류된 개념은 종교적 안녕과 실존적 안녕으로 구성되어 있는 영적 안녕과 자존감으로서 '자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수'로 요약 개념화되었다. 그 이유는 이 두 개념은 Kylma & Vehvilainen-Julkunen(1997)의 희망과정의 존재론적 인식론적 속성 중 관계 영역(relational dimension)의 속성 안에서 강조되어지는 요인으로 나타났기 때문이다. 즉 관계 영역은 자신, 자신의 삶, 초월적 존재와의 관련성을 조명하는 영역인 데, 이러한 관계 속에서 강조되어지는 요인은 높은 자존감, 신을 믿는 것, 자신만의 자원을 발

견하는 것, 자신의 삶을 자신이 만들고 영향을 줄 수 있다는 느낌이라고 하였기 때문이다.

네 번째 블록은 Kylma와 Vehvilainen-Julkunen(1997)의 희망과정의 존재론적 인식론적 특성 중 활동(activity)과 관련된 영역인 기능적 영역 안에서 강조되어질 수 있는 대처이다. 그러나 대처는 일반적으로 긍정적인 효과를 나타낼 수 있는 문제에 접근하는 행위(Engagement)와 부정적인 효과를 나타내는 피하는 활동 또는 행위(disengagement)의 두 부류로 분류되어진다.

결과적으로 곤경 상태 관련 변수, 사회적지지, 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수, 대처 등 4개의 새로운 포괄 설명 변수 각각과 희망의 함수적 관계가 메타 분석을 위한 모델이 되었다.

사용된 측정 도구

- 희망 : 간호학 관련 논문에서는 희망의 속성으로 밝혀진 경험적 속성(experiential), 영적 또는 초월적 속성(spiritual or transcendental), 합리적 속성(rational), 관계적 속성 등 (Farran, Herth & Popovich, 1995)이 고려되었고, 성인의 희망을 측정하기 위하여 개발되었으며, 실제 정상 성인이나 성인 환자의 희망을 측정하기 위하여 간호학자들에 의하여 개발된 Miller & Powers(1988), Nowotny(1989), Herth Hope Scale(1991)과 Herth Hope Index, Kim & Lee(1998) 등의 희망 측정 도구로 측정된 것으로 나타났다. 그러나 심리학 관련 문헌에서는 목표 지향적 결정과 목표 달성을 위한 방법들의 계획의 두 영역으로 구성되어 합리적 속성만이 고려된(Farran et al., 1995) 심리학자 Snyder, Irving와 Anderson(1991)가 개발한 희망 측정도구로 측정된 것으로 나타났다<Table 1>.
- 곤경 상태 관련 변수 : 이 요약 개념에 포함된 불확실성은 상황에 대한 모호함으로 질병에 대한 불확실성을 정의한 Mishel(1990)에 의하여 개발된 도구를 메타 분석 자료가 된 모든 연구에서 사용한 것으로 나타났다. 불 건강 상태 지각은 신체적 정신적 건강 등의 총체적인 건강에 대한 지각을 측정하는 57문항으로 이루어진 Cornell Medical Index를 남호창이 한국인에 맞게 간이형으로 만든 도구, 북 일리노이 대학에서 만든 4문항으로 구성된 건강 자가 측정 도구(Health Self Rating Scale)이외에는 Likert type 3 point scale로 측정되었다. 측정에 사용된 도구는 문항 수에서의 차이는 있으나 모두가 건강 상태에 대한 지각을 측정하였기 때문에 같은 개념 정의 안에서 대상자가 지각한 건강 상태를 측정한 것으로 간주되었다. 피로(fatigue)는 개선된 Piper Fatigue Scale과 Likert type 5 point scale

로 측정되었으며 이러한 측정 방법들은 피로 사정에 흔히 사용되는 측정 방법이다(McDaniel과 Rhodes, 2000).

- 사회적 지지 : 구조적 측면(지지의 크기, 지지의 형태, 만족도, 접촉 빈도, 안정성)과 간접적으로 지각한 기능적 측면(정서적지지, 정보적지지, 물질적지지, 평가적 지지)의 두 측면이 사정되는 박지원의 사회적지지 측정 도구, 개인의 자원에 대한 만족과 지원의 확신성(confident)에 대한 기술부분과 이러한 것을 7점 척도에 점수로 표시하는 두 부분으로 나뉘어지며, 부착, 사회적 통합, 자원 공급에 대한 기회, 자아가치에 대한 재 확신, 길잡이를 얻는 것

등의 영역으로 이루어진 것을 사회적 지지로 개념화한 (Weiss, 1969) Weiss에 의하여 디자인된 Personal Resource Questionnaire, 가능한 지원자의 수로 평가되는 유용성 사정 부분과 유용성에 대한 만족도를 측정하는 두 부분으로 측정되는 Sarason, Sarason, Shearin과 Pierce의 Social Support Questionnaire 6, 사회적 지지의 유용성과 최근에 받은 지지를 측정하는 Procidano & Heller의 측정 도구, Norvec Social Support scale등으로 측정된 것으로 나타났다. 가족지지는 1976년에 Cobb이 개발하여 Kang(1985)이 수정한 도구를 사용한 것으로 나타났다.

(Table 1) The informations regarding the researches used in meta- analysis

Major Concepts	Concepts	Author(Year)	Subject(sample size)	Measuring instrument	
				Explanatory concepts	Hope
The variables regarding captive state	Uncertainty in Illness (n=207)	Choi, E. S.(1994)	cancer pts(N=75)	Mishel Uncertainty in Illness Scale	MHS
		Wineman, N. M. et al(1996)	Multiple sclerosis pts(N=59)	Mishel Uncertainty in Illness Scale	MHS
		Staples & Jeffrey.(1997)	Post-op CABG pts(N=21)	Mishel Uncertainty in Illness Scale	HHI
		Wineman, N. M. et al.(2003)	Multiple sclerosis pts(N=52)	Mishel Uncertainty in Illness Scale	MHS
	Perceived Unhealthiness Status (n=584)	Seong & Kim(1999)	Elderly(N=343)	Health self rating scale	MHS
		Park, C. J.(1998)	Nursing students(N=181)	Cornell Medical Index	MHS
		Park, H.R.& Park, S.N.(1999)	Mother of leukemia child(N=60)	Likert type 3-point scale	KLHS
Social Support	Fatigue (n=427)	Lee, E. H.(2001)	Breast cancer women(N=122)	Revised Piper fatigue scale	HHI
		Gibson,P.R.(1999)	Chemical sensitivity pts(N=305)	Likert type 5-point scale	HHI
	Social Support (n=492)	Lim,H.J.(1992)	Cancer pts(N=100)	Park Ji Weon social support scale	MHS
		Mun & Lee.(1995)	Cancer pts(N=60)	Park Ji Weon social support scale	NHS
		Zorn, C.R.(1997)	Elderly(N=189)	Weiss Personal Resource Questionnaire	MHS
		Foote, Piazza, Holcombe, Paul, & Daffin. (1990)	Multiple sclerosis pts(N=40)	Weiss Personal Resource Questionnaire	MHS
		Irving,Telfer, & Blake(1997)	Post traumatic disorder(N=72)	Procidano & Heller Social Support Scale	SHS
		Hirth & Stewart(1994)	Adults waiting for cardiac transplantation(N=31)	Norveck Social Support Scale	MHS
	Family Support (n=434)	Lee, M. J.(1992)	Hemodialysis pts(N=108)	Revised Cobb family support Scale	MHS
		Park, S. Y.(1993)	Pre-operative pts(N=134)	Revised Cobb family support Scale	MHS
		Jo & Kim(1997)	cancer pts(N=139)	Revised Cobb family support Scale	NHS
		Kim, M. H.(1999)	CVA pts(N=53)	Revised Cobb family support Scale	NHS
The variables regarding relationship to oneself, transcendental being, or one's own life	Spiritual Wellbeing (n=956)	Choi,S.S.(1991)	Adult(N=354), Nurse(N=277)	Ellison's spiritual wellbeing scale	NHS
		Mickley & Soeken(1993)	Breast cancer pts(N=50)	Ellison spiritual wellbeing scale	NHS
		Mickley,Soeken,&Belcher.(1992)	Breast cancer pts(N=175)	Ellison spiritual wellbeing scale	NHS
		Fehring,Miller,Shaw(1997)	Elderly(N=100)	Paloutzian & Ellison spiritual wellbeing scall	MHS
	Self-Esteem (n=258)	Kim, H. M. & Choi,Y.H. (2002)	Homeless(N=218)	Rogenberg self esteem scale	MHS
		Foote, A. W. et al. (1990)	Multiple sclerosis pts(N=40)	Rogenberg self esteem scale	MHS
Coping	Engaged Coping (n=331)	Wineman, N. M. et al.(1996)	Multiple sclerosis pts(N=59)	Revised Jalowiec coping scale	MHS
		Irving, L. M. et al. (1997)	Post traumatic disorder(N=72)	Moos coping scale	SHS
		Chapman & Pepler(1998)	Terminal cancer family(N=61)	Jalowiec coping scale	HHI
		Onwuegbuzie & Snyder(2000)	Graduate students(N=87)	Jarrell & Bury scale	SHS
		Wineman, N. M. et al.(2003)	Multiple sclerosis pts(N=52)	Jalowiec coping scale	MHS

MHS: Miller Hope Scale, HHI: Herth Hope Index, NHS: Nowotny Hope Scale, KLHS: Kim& Lee Hope Scale SHS: Snyder, et al Hope Scale, HHS : Herth Hole Scale

- 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수 : 영적 안녕은 국내외 논문 모두가 종교적 안녕과 실존적 안녕의 두 차원으로 구성된 Paloutzian & Ellison 영적 안녕 측정 도구, 1983년에 개발된 Ellison의 영적 안녕 측정도구로 측정된 것으로 나타났다. 자존감은 분석 대상 논문 모두가 자신을 사랑하고 인정하는 가를 측정하는 문항으로 구성된 1965년에 개발된 Rosenberg의 자아 존중감 측정 도구로 측정된 것으로 나타났다.
- 대처 : 간호학에서는 Jalowiec coping scale와 Revised Jalowiec coping scale로 심리학에서는 Moos scale, Jarrell & Bury scale등을 사용한 것으로 나타났다(Table 1 참조).

메타 분석 과정

자료의 메타 분석 과정은 3단계로 이루어 졌다. 첫 단계는 자료 수집 단계로서 설명 변수들과 희망의 함수적 관계를 나타내는 상관 계수와 연구 대상자의 수이었다. 대부분의 논문에서 상관관계수 값이 제공되었으나 불 건강 상태(unhealthiness status) 감지 관련 논문의 일부에서 F값이 제공되어 MetaKorea(<http://www.metakorea.or.kr>)의 자료 변환 프로그램을 이용하여 F값을 Fisher의 Z값으로 변환 시킨 후 weighed Z(r)을 구한 후 이에 해당하는 \bar{r} 로 변환시켜 자료로 사용하였다. 또한 본 분석에서 불 건강 상태 감지와 희망간의 관계에 대한 자료는<Table 2>, 원래의 자료가 건강 상태 감지와 희망의 관련성에 대한 자료였기 때문에, 원래의 상관관계 수치의 절댓값 수치에 음의 부호를 부친 자료이다. 이는 건강 상태 감지가 '곤경 상태 관련 변수'라는 부정적 의미의 개념에 속하였기 때문에 건강 상태의 부정적 의미인 불 건강 상태를 건강 상태의 반대 개념으로 재 개념화 한 후 재 개념화에 따라 자료의 변화를 하였기 때문이다. 세 번째 단계는 SAS 통계 분석 프로그램을 통한 각각의 요약 설명 변수와 희망의 함수적 관계에 대한 메타 분석 단계이었다. 1) 우선, 각각의 요약 설명 변수와 희망의 함수적 관계에 대한 종합적인 효과크기를 검증하기 이전에 수행되어야 할 동질성 검증이 이루어 졌다. 동질성 검증이란 각각의 요약 설명 변수와 희망의 함수적 관계에 대한 자료로 들어간 연구들이 동질적인지 아닌지를 검증하는 것으로서 동질하지 않은 것으로 판명된 경우는 통계학적 오류와 해석상의 오류를 범할 수 있기 때문에 함수적 관계에 대한 병합 효과크기와 유의성 검정을 할 수 없다. 따라서 Q 검정 량과 p값을 통하여 각각의 요약 변수와 희망간의 함수적 관계의 메타 분석에 자료로 사용될 연구들이 이질적인지 동질적인지를 검정하였다. 그 결과 각각의 함수적 관계의 효과크기 분석에 사용될 연구들의 Q 검정 량은 수치가 높았으며, p값은 모두 $p < .05$ 로 나타나 모두 이질적인 것으로

나타났다. 이에 따라 자료의 동질화의 필요성이 제기되었다. 이를 위하여 Song(1998)의 책(p62, p99)에서 제시된 동질화 방법의 하나를 채택하였다. 이 방법은 연구의 특성을 자세히 살펴보고 이질적인 연구라고 짐작되는 연구를 배제하고 동질적이라 짐작되는 연구만을 대상으로 동질성 검증을 되풀이하는 과정을 통하여 통계적으로 동질적이라는 결론이 얻어 질 때 포함된 연구들을 메타 분석의 자료로 사용하게 된다. 이 방법은 병합해야할 연구들의 수가 줄고 중요한 연구 결과들이 제외될 수 있다는 단점 또는 제한점이 있다. 따라서, 본 연구에서는 최소의 이질적 자료를 배제시키면서 최초의 동질성이 얻어지는 순간에 포함되는 연구 논문을 병합 효과 검정 분석 자료로 인정하였다. 이 과정에서 불 건강 상태 감지 관련 연구 2편, 사회적지지 관련 논문 3편, 영적 안녕 관련 논문 2편, 자존감 관련 논문 2편, 접근 대처 관련 논문 3편이 제거되었으며, 피하기 대처 관련 논문은 4편 모두 배제되었다. 결과적으로 대처와 희망의 함수적 관계의 메타 분석은 접근 대처(긍정적인 대처 행위)와 희망의 함수적 관계에 대한 분석이 되었다. 이는 접근 대처와 피하기 대처의 두 개념은 특성상 이질적이며, 실제 연구에서도 접근 대처 행위에 관련된 연구들은 양의 상관 관계를, 피하는 대처 행위에 관계된 연구들 대부분은 약한 음의 상관 관계 수치나 매우 낮은 양의 상관 관계수치를 나타내었을 뿐만이 아니라 동질성 검정 과정에서 피하는 대처 행위 관련 논문 4편 모두가 이질적인 것으로 나타났기 때문이다. 2) 다음은, 동질성 검정에서 동질적 자료로 인정된 연구 논문을 대상으로 각각의 요약 변수와 희망간의 함수적 관계의 병합 효과에 대한 검정과 관련된 자료의 산출이 시행되었다. 여기에서 산출된 자료는 여러 편의 논문이 제시한 효과크기의 평균 추정량 또는 합병 량으로 효과 크기 \bar{D} 가중치(weighted d)와 상관 계수 가중치(weighted r)등과, 이들 각각의 신뢰 구간의 표시인 병합한 효과크기 \bar{D} 가중치의 95% 신뢰 구간(confidence interval level)과 상관 계수 가중치를 이항 분포 방식으로 표현한 신뢰 수치인 Binominal Effect Size Display (BESD = $(0.5 - \frac{1}{2}r, 0.5 + \frac{1}{2}r)$), 종합적인 치료 효과가 있는지 없는지를 검정하는 U 검정 량과 p값 등과 출판 편의의 발생의 통계적인 증거를 제공할 수 있는 자료로 사용할 수 있는 통계 수치로서(Rosenthal, 1984), 의미가 없는 병합 효과 크기 \bar{D} 의 최대 기준선인 0.2 이하로 낮추기 위하여 요구되어지는 논문 편수(Fail-Safe Number)등이다.

연구 결과

Q-검정으로 이질적 자료를 배제시킨 후 자료의 동질성이 인정된 상태 즉, 낮은 Q값, $p > 0.05$ 인 상태에서(Table 2 참조),

각각의 요약 변수와 희망의 함수적 관계에 대한 메타 분석을 하였다. 따라서, 연구 결과는 각각의 함수적 관계에 대한 효

과크기와 효과크기의 검정 및 신뢰성과 관련된 분석 결과를 중심으로 기술된다.

〈Table 2〉 The functional relationships of each major concepts to hope on the meta- analysis

Major Concepts	Concept	Author(Year)	r	Q ¹⁾ (p)	$\bar{D}^{2)}$ (95% CI ³⁾)	$\bar{r}^{4)}$ (BESD ⁵⁾)	U ⁶⁾ (p)	Fail-Safe N ⁷⁾				
The variables regarding captive state	Uncertainty in Illness (n=207)	Choi, E. S.(1994)	-0.250	7.233 (0.512)	-0.611±0.059 (-0.726,-0.495)	-0.292 (0.354,0.646)	108.141 (0.000)	36.476				
		Wineman, N. M. et al. (1996)	-0.374									
		Staples & Jeffrey(1997)	-0.287									
		Wineman, N. M. et al.(2003)	-0.480									
	Perceived Unhealthiness Status (n=584)	Seong & Kim(1999)	-0.280									
		Park, C. J.(1998)	-0.392									
		Park,H. R.&Park, S. N. (1999)	-0.227									
		Fatigue (n=427)	Lee, E. H.(2001)						-0.210			
Gibson, P. R.(1999)	-0.260											
Social Support	Social Support (n=492)	Lim(1992)	0.541	15.428 (0.080)	1.274±0.073 (1.130, 1.417)	0.537 (0.231,0.769)	303.157 (0.000)	53.675				
		Mun & Lee(1995)	0.409									
		Zorn(1997)	0.619									
		Foote, et al. (1990)	0.685									
		Irving, et al.(1997)	0.420									
		Hirth & Stewart(1994)	0.430									
	Family Support (n=434)	Lee, M. J.(1992)	0.655									
		Park, S. Y.(1993)	0.500									
Jo & Kim(1997)	0.484											
Kim, M. H.(1999)	0.560											
The variables regarding relationship to oneself, transcendental being, or one's own life	Spiritual Wellbeing (n=956)	Choi, S. S.(1991)	0.649	7.559 (0.182)	1.718±0.067 (1.586,1.850)	0.652 (0.174,0.826)	652.483 (0.000)	45.548				
		Mickley & Soeken(1993)	0.602									
		Mickley, et al.(1992)	0.661									
		Fehring, et al.(1997)	0.750									
Self-Esteem (n=258)	Kim & Choi(2002)	0.610										
	Foote, et al.(1990)	0.742										
Coping	Engaged Coping (n=331)	Wineman, N .M.et al.(1996)	0.265	5.273 (0.261)	0.775±0.073 (0.631,0.919)	0.361 (0.319,0.681)	111.253 (0.000)	14.377				
		Irving, L. M. et al. (1997)	0.280									
		Chapman & Pepler (1998)	0.330									
		Onwuegbuzi & Snyder(2000)	0.233									
		Wineman, N. M. et al.(2003)	0.410									

1) $Q = \sum_{i=1}^k w_i (\hat{\theta}_i - \bar{\theta})^2$ (θ : effect size of i th research's, $\hat{\theta}_i$:estimated θ value of i th research's, w_i : asymptotic inverse variance of $\hat{\theta}_i$)

2) Synthesized effect size $\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^k w_i \cdot \theta_i}{\sum_{i=1}^k w_i}$ (i : i th research)

3) 95% CI = $\bar{D} \pm 1.96 \sqrt{\frac{1}{\sum_{i=1}^k w_i}}$

4) Synthesized effect size $r = \frac{\exp(2z) - 1}{\exp(2z) + 1}$ ($Z = 1/2 [\log_e(1+r) - \log_e(1-r)] \sim N(0, 1/(n-3))$)

5) BESD(Binominal Effect Size Display) = $(0.5 - \frac{1}{2}r, 0.5 + \frac{1}{2}r)$

6) $U = \frac{(\sum_{i=1}^k w_i \cdot \theta_i)^2}{\sum_{i=1}^k w_i}$

7) N_{fs} (Fail-Safe Number) = $k(D - D_c) / D_c$ ($D_c = 0.2$)

4개의 희망의 요약 설명 변수의 희망에 대한 설명력을 종합 평균 효과크기 추정량인 가중치 \bar{D} 로 평가할 때 가장 설명력이 높은 변수는 '자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수'이었으며($\bar{D}=1.72$), 다음이 사회적 지지이었다($\bar{D}=1.27$). 이들 변수들은 Cohen에 의한 메타 분석에서의 효과 크기의 해석에 대한 기준 수치(효과크기 $\bar{D}=0.2$ 를 '작은 효과크기', $\bar{D}=0.5$ 를 '보통의 효과 크기', $\bar{D}=0.8$ 을 '큰 효과 크기')를 참조할 때(Song, 1998, p137), 매우 높은 크기로 희망을 설명하는 것으로 해석된다(Table 2). 그러나 곤경 상태 관련 변수의 희망에 대한 설명력은 중간크기와 큰 효과크기의 사이에 있는 것으로($\bar{D}=0.61$), 대처(여기서는 접근 대처 행위만 포함됨)의 희망의 설명력은 큰 효과크기에 근접하는 것으로($\bar{D}=0.78$) 나타났다. 또한 곤경 상태 관련 변수와 희망의 함수적 관계는 의미 있는 양의 상관관계로, 사회적지지, 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수, 접근 대처로서의 대처와 희망의 함수적 관계는 의미 있는 양의 상관관계임이 통계적으로 검증되었다. Fail-Safe number에 의하여 출판 편의가 고려될 때, 곤경 상태 관련 변수, 사회적지지, 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수와 희망의 관련성은 출판편의로부터 비교적 안전하였으며, 접근 대처와 희망의 관계는 출판 편의의 위험이 있는 것으로 나타났다.

곤경 상태 관련 변수와 희망

곤경 상태 관련 변수와 희망의 함수적 관계를 메타 분석한 결과, 병합 효과 크기에 있어서 효과크기 $\bar{D}=-0.611$, 95% 신뢰구간은 -0.726 에서 -0.495 이었으며, 가중치 $\bar{r}=-0.292$, 이항 분포 표현 방식으로 계산된 가중치 \bar{r} 의 신뢰 구간은 $0.354(35.4\%)$ 에서 $0.646(64.6\%)$ 이었다. Cohen에 의한 메타 분석에서의 효과 크기의 해석에 대한 기준을 참조로 곤경 상태 관련 변수와 희망의 함수적 관계의 효과크기를 해석하면 '보통의 효과크기'($\bar{D}=0.5$)와 '큰 효과 크기'($\bar{D}=0.8$)의 사이에 있는 것으로 나타났다. 또한 병합 효과크기의 검정에서 U 검정량 =108.141, $p=0.000$ 를 나타냄으로써, 곤경 상태 관련 변수와 희망은 의미 있는 역 상관 관계에 있음이 통계적으로 검증되었다. 더군다나, 의미가 없는 병합 효과 크기 \bar{D} 의 최저 기준선인 0.2이하로 낮추기 위하여 요구되어지는 논문 편수(Fail-Safe Number)가 약 36편으로 나타나 본 메타 분석에 사용된 자료에 의하여 나온 결과는 거의 흔들리기 어려운 신뢰성 있는 결과임을 보였다. 따라서, 질병에 대한 불확실성, 불건강 상태 감지, 피로의 개념을 포괄하는 개념인 곤경 상태 관련 변수가 희망을 보통크기 이상으로 설명할 수 있음이 강하게 지지되었다(Table 2참조).

사회적 지지와 희망

사회적 지지와 희망간의 함수적 관계에 대한 병합 효과 크기 가중치 $\bar{D}=1.274$, 가중치 \bar{D} 의 95% 신뢰구간은 1.130에서 1.417이었으며, 가중치 $\bar{r}=0.537$, 이항 분포 표현 방식으로 표현된 가중치 \bar{r} 의 신뢰구간은 $0.231(23.1\%)$ 에서 $0.769(76.9\%)$ 를 나타냈다. 따라서 가족지지가 포함된 사회적 지지의 희망에 대한 설명력은 매우 높은 크기로 해석된다. 통계적 검정에서도 U 검정량=303.157, $p=0.000$ 로 나타나 사회적 지지가 높아지면 높아질수록 희망이 증가할 수 있음이 입증되었다. 게다가 병합 효과크기를 0.2이하로 떨어뜨리는 데 약 53편의 많은 논문이 요구됨을 보임으로써 본 메타 분석에 사용된 자료에 의하여 나온 결과인 사회적 지지와 희망간의 의미 있는 양의 함수적 관계는 매우 확고한 신뢰성 있는 결과임을 나타냈다(Table 2 참조).

자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수와 희망

자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수와 희망의 함수적 관계에 대한 병합 효과 크기 $\bar{D}=1.718$, 가중치 \bar{D} 의 95% 신뢰구간은 1.586에서 1.850이었다. 가중치 $\bar{r}=0.652$, 이항 분포 표현 방식으로 표현된 가중치 \bar{r} 의 신뢰구간은 $0.174(17.4\%)$ 에서 $0.826(82.6\%)$ 인 것으로 나타나 자신/초월적 존재/삶과의 관계의 희망에 대한 효과 크기는 매우 큰 크기로 해석된다. 종합적으로 효과크기의 의미를 통계적으로 검정한 결과 U검정량=652.483, $p=0.000$ 로 나타나 자신/초월적 존재/삶과의 관계와 희망의 함수적 관계는 통계적으로 의미 있는 양의 상관 관계가 있음이 증명되었다. 게다가 병합 효과크기를 0.2이하로 떨어뜨리는 데 약 45편(Fail-Safe Number)이라는 많은 논문이 있어야 함을 보임으로써 출판 편의를 고려하더라도 이 결과는 뒤집어 질 수 없는 결과로 볼 수 있다. 따라서 자존감, 영적 안녕(종교적 안녕, 실존적 안녕)을 포괄한 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수의 희망에 대한 설명력은 매우 높은 것으로 해석된다.

대처와 희망

접근 대처 행위(engagement behavior)로서의 대처와 희망의 함수적 관계에 대한 메타분석 결과 병합 효과 가중치 $\bar{D}=0.775$ 로써 '큰 효과 크기'인 $\bar{D}=0.8$ 에 가까운 수치를 나타냈으며, 가중치 \bar{D} 의 95% 신뢰구간은 0.631에서 0.919이었다. 다른 병합 효과크기 평균 추정량인 가중치 $\bar{r}=0.361$, 이항 분포 표현 방식으로 표현된 가중치 \bar{r} 의 신뢰 확률은 $0.319(31.9\%)$ 에서 $0.681(68.1\%)$ 을 나타냈다. 종합적으로 병합 효과

크기에 대하여 통계적으로 검정한 결과 U 검정량=111.253, $p=0.000$ 으로 나타나 일반적으로 대처와 희망은 순 상관 관계에 있음이 통계적으로 검증되었다. 그러나 의미가 없는 병합 효과 크기 \bar{D} 의 최저 기준선인 0.2이하로 낮추기 위하여 요구되어지는 논문 편수(Fail-Safe Number)가 약 14편으로서, 효과가 유의하지 않은, 숨겨진 연구 14편이 추가되었을 때 본 메타 분석의 결과는 뒤집어 질 수 있다고 본다. 따라서 대처의 희망의 함수적 관계는 통계적으로는 의미 있는 것으로 나타났으나, 결과의 신뢰성이 높다고 평가하기는 어렵다.

논 의

곤경 상태 관련 변수, 사회적지지, 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수, 대처(긍정적 대처 행위)의 희망에의 설명력은 효과크기에 있어 매우 큰 크기에서 최소 중간크기이상의 설명력을 갖고 있는 것으로 분석되었으며, 통계적으로도 이들 변수들이 희망을 설명할 수 있음이 검증되었다. 또한 대처이외의 요약 변수들의 희망에 대한 평균적 효과 크기 추정량은 숨겨져 있는 논문이나 의미 없는 관계의 논문을 추가하더라도 희망에 대한 효과크기가 쉽게 뒤집어 질 수 없는 것으로 나타났다. 이는 이들 변수들이 희망을 설명할 수 있으며, 희망 고취 간호나 희망 증진 간호를 위한 간호 이론 모델 안에 희망을 설명하는 변수 또는 개념으로 이들 변수들이 자리 매김 할 수 있는 강한 확증을 제공하는 결과일 뿐만이 아니라, 희망을 생성하게 하는 변수가 될 수 있음을 증명하는 결과이다. 자료의 동질화 과정에서 병합해야할 연구들의 수가 줄고 중요한 연구 결과들이 빠졌을 가능성이 있고, 일부 희망 설명 변수의 속성이 희망 개념의 일부 속성과 배타적이기 못한 경우가 있을 수 있어 이 결과를 일반화하는 데 제한점이 있긴 하지만, 이 결과는 이들 변수들의 조작적 개념화를 통하여 희망을 증진시키거나 생성시킬 수 있는 구체적인 간호 방법의 개발에 강한 지지를 주는 결과이기도 하다. 또한 이 결과를 버팀목으로 하여 각각의 요인들이 작동되게 하는 간호를 함으로써 간호 대상자의 희망이 생성되게 할 수 도 있을 것이다. 예를 들면, 사회적 지지가 희망에 큰 영향을 주는 것으로 나타난 것을 이용하여 우선 사회적 지지의 적절한 개념화를 한 후 개념화에 적절한 간호방법을 개발하고 이 방법을 희망 생성 간호방법으로 사용하는 것이다. 즉, 본 연구 논문에서 사회적 지지가 자원측면과 만족 또는 유용성 두 측면의 측정 개념으로 개념화되었다는 것을 고려하여 개인 차원의 사회적 지지의 자원을 어떻게 늘리고 어떻게 유용하게 하여 대상자들의 사회적 지지에 대한 만족을 주겠는가에 대하여 초점을 맞추어 간호 방법을 개발하고 이를 적용하여 희망의 생성을 만들 수 있을 것이다. 그러나, 사회적지지 같이 단순

한 개념의 경우를 제외한 다른 요약 개념인 경우는 설명 요인을 개념화하고 희망을 생성할 수 있는 개념으로 작동할 수 있도록 만드는 부분은 쉬운 작업은 아닌 것으로 보여진다. 이러한 어려움은 설명 요인 각 개념들의 이론적 정의와 희망을 생성하게 하기 위한 개념의 조작적 정의가 상응원칙에(correspondence rule) 따라야 조작한 개념이 희망을 생성할 수 있는 개념이라고 말할 수 있기 때문에 상응원칙에 따라서 개념을 조작하여야 하며 실제 조작 화는 잘 되었다더라도 실제 적용할 때 요약 개념 안에 있는 소개념끼리의 상호 작용이나 간호사와 간호 대상자의 상호작용을 통한 효과가 직접적 또는 간접적으로 희망의 설명 요인에 영향을 줄 수 있거나 상호 작용 자체가 설명 요인으로 작동될 수 있다는 점에 있다고 본다. Rustoen과 Hanestad(1998)는 간호사와 환자의 상호작용이 희망에 미치는 효과를 고려한 희망증진 간호 중재 프로그램을 개발하였다.

그러면 본 메타 분석의 어떤 결과가 희망 간호 중재 이론 모델 그리기에 이용될 수 있을까?

요약 변수들의 희망에 대한 설명력이 종합 평균 효과크기 추정량인 가중치 \bar{D} 로 평가되었다면, 이 값은 희망 간호 중재 이론 모델 그리기에서 중요한 자료로 사용될 수 있다고 본다. 예를 들면, 매우 큰 크기의 효과크기 \bar{D} 값을 나타냈던, 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수, 사회적 지지는 희망을 발생하는데 가장 직접적인 원인으로 이론 모델 안에 자리잡을 수 있으며, 이들 요약 변수보다는 낮은 중 정도에서 큰 크기의 사이의 값을 나타냈던 곤경 상태 관련 변수, 대처 등의 변수는 희망을 발생하는데 간접적인 영향을 줄 수 있는 변수로서 위치하게 할 수 있을 것이다. 한편, 이는 환자의 곤경감이나 고통을 더욱 느끼게 하는 질병에 대한 불확실성, 불건강 상태 감지, 피로감등이 희망 고취(inspire)를 감소시킬 수 있으며, 개인과 가족 수준의 사회적 지지가 희망을 증진시킬 수 있으며, 자신과의 관계, 초월적 존재와의 관계, 자신의 삶의 상호 관계를 높게 할수록 희망은 높게 고취될 수 있음을 말하기도 한다.

첨가하여, 간호 중재를 위한 희망 설명 모델 개발에서 생각하여야 하는 또 다른 부분은 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수, 사회적지지, 곤경 상태 관련 변수 등 세 포괄적 변수 각각의 블록에 포괄적 의미라는 명목으로 묶여졌던 소개념들에 대한 의미 부여이다. 이 변수들은 비록 더 높은 수준의 포괄 개념으로 묶였으나 각자 개념의 특성과 정의를 가지고 있고, 희망을 설명할 수 있는 변수로 독자적으로 테스트되어지었던 개념으로서 각각의 포괄적 개념의 블록 안에서 서로 관련성을 갖고 있다고 본다. 이렇게 요약 개념 블록 내 소개념끼리의 관련성에 의미를 부여한다면 소개념들의 관련성이 표시된 포괄적 개념블록과 희망간의 설명 이론 모델 구성

이 가능하여 진다. 이를 Blalock의 이론 합성의 방식(Walker & Avant, 1995)을 빌어 포괄적 개념 블록 내 소개념사이의 관계 표시를 한 후, 포괄적 개념 블록과 희망의 관련성의 화살 표시를 한다면 이론 합성을 통한 희망 간호 중재를 위한 설명 이론이 만들어 질 수 있을 것이다.

그러나, 하부 개념이 있는 소개념을 포괄적 요약 개념 안에 포함하고 있는 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 개념의 경우는 희망 간호 중재를 위한 이론이라는 점을 염두에 두고 희망 설명 이론을 만들 때에는 고려되어야 할 부분이 있다. 이 블록 내 개념인 영적 안녕은 두 개의 하부 영역인 종교적 안녕과 실존적 안녕으로 구성되어 측정 개념화되었다. 이 두 개념은 자신/또는 초월적 존재와의 상호 작용을 통한 삶 또는 존재의 의미를 찾을 수 있기 때문에, 영적 개념이라는 한 개념으로 묶여 측정되었으나 문헌에서는 일반적으로 분리하여 사용되어져 왔다. 따라서 희망 간호 중재를 위한 이론 개발 시에는 종교적 안녕과 실존적 안녕 각각에 대한 희망에의 영향력에 대한 확증(예를 들면, 메타 분석 또는 각각의 변수와 희망간의 관련성 연구 논문)을 한 뒤 각각을 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수 안에 포함시켜 곤경 상태 감지에서와 같이 희망 설명 모델을 만들어 갈 수 있을 것이다. 또한 이질적 자료의 특성으로 판명되어 메타 분석에서 빠졌던 대처 행위 중 피하는 대처 행위와 희망의 함수적 관계에 대한 메타 분석도 따로 이루어져 그 결과가 반영된 대처 개념의 재 개념화 후 대처와 희망의 설명 이론 모델이 그려져야 할 것이다.

그 이외 나이별, 성별, 종교별, 종족, 교육 수준 별, 결혼 상태, 사회 경제적 상태 등의 사회인구학적인 변수의 경우도 사회인구학적 변수로 한 블록을 만들고 희망과의 관련성을 메타 분석하는 것은 물론 하나하나의 사회 인구학적인 변수와 희망의 관련성에 대한 메타 분석도 희망 설명 이론 개발에서의 초석이 될 수 있을 것이다.

마지막으로 언급되어야 할 것은 희망 간호 중재를 위한 중범위 이론 개발과 관련된 부분이다. Kim(2000)은 간호학의 모든 영역(환자/환자와 간호사 영역/간호 실행 영역/ 환경 영역)에 있는 다 변인(현상)들과 어떠한 현상의 관계가 상호 작용 관계의 양식 안에서 만들어 질 수 있음을 보여주는 포괄 모델(comprehensive model)을 통하여 간호학의 어떤 현상에 대한 중 범위 이론이 만들어 질 수 있음을 보여 주었다. 이 아이디어에 의하여 희망 간호 중재를 위한 중 범위 간호 이론을 만들기 위하여 지금까지 연구가 거의 없었던 Kylma와 Vehvilainen-Julkunen(1997)의 희망의 존재론적 인식론적 특성 중 안전감, 평화 등의 정서적인 희망의 존재론적 인식론적 특성과 관련된 희망의 설명 변수나 과거, 현재, 미래 등의 시간과 관련된 희망의 존재론적 인식론적 특성과 관련된 희망의

설명 변수들과 희망의 상관 관계 연구가 앞으로 많이 수행되고, 그 결과에 대한 메타 분석도 이루어져야 한다고 본다. 뿐만 아니라 간호 실행 영역의 개념(예, caring)이나 환자-간호사 영역내의 개념들(예, 환자-간호사 커뮤니케이션/접촉/협동적 의사결정)과 희망의 관련성 연구도 많이 되어야 한다고 본다.

결론 및 제언

본 연구는 문헌에서 희망의 설명변수로 검증된 변수들 중 2편이상의 논문 편수를 갖고 있는 변수들(불확실성, 사회적지지, 영적 안녕, 가족지지, 피로, 불 건강상태 감지, 자존감, 대처)을 속성의 특성에서 유사성을 가진 개념들끼리 합병(synthesis)하여 더 큰 총괄적 의미를 가진 개념으로 요약 개념화한 후 불필요한 복잡성이 제거된 상태에서 요약 개념(summary concepts)과 메타 분석 주제인 희망과의 함수적 관계에 대한 메타 분석을 함으로써 희망 간호 중재를 위한 이론 모델 개발의 방향을 제공하고 희망 간호 중재 전략 개발에 확증된 증거를 제공하는 것을 목적으로 하였다. 자료수집은 1980년 1월에서 2003년 12월까지 국내외에서 출간된 논문을 Mediline, Cinahl, 전남대 RICH, 국립 도서관, PROQUEST 등을 통하여 추적하였으며, 출판 편의를 고려하여 문헌은 최대한 수집하고자 노력하였다. 최소 논문 두 편이 있는 개념을 메타 분석 대상 희망 설명 변수로 인정하여 질병에 대한 불확실성, 불 건강 상태 지각, 피로감, 사회적지지, 가족지지, 영적 안녕, 자존감, 대처가 분석 대상 개념이 되었다. 이들 개념과 희망은 각각의 본질적 속성을 측정하는 도구로 측정된 것으로 나타났다. 개념들은 Kylma와 Vehvilainen-Julkunen가 제시한 희망의 존재론적 인식론적 특성을 기본 틀로 하여 각 특성에 관련 있는 변수들끼리 묶여져 묶여진 변수들을 포괄하는 요약 개념으로 개념화되었다. 이 작업은 간결이론 모델 안에서 메타 분석에 사용될 논문의 적절한 수 확보의 두 목적을 가지고 있었다. 개념 중 질병에 대한 불확실성, 불 건강 상태 감지, 피로는 '곤경 상태 관련 변수'로 가족지지와 사회적 지지는 '사회적지지'로, 영적 안녕과 자존감이 묶여 '자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수'로 요약 개념화되었으며, 대처는 접근 대처와 피하기 대처로 구성된 개념으로 개념화하였다.

메타 분석은 만들어진 요약 개념과 희망의 함수적 관계를 모델로 하였다.

메타 분석은 SAS 프로그램을 이용하였으며, 메타 분석에 들어간(input)자료는 대부분의 논문에서 제공한 \bar{r} 값(상관 계수 값), 불 건강 상태 지각과 희망의 관련성 연구의 일부에서 제공한 F값을 변환시켜 나온 \bar{r} 값과 연구 대상자 수이었다. 각 요약 변수와 희망의 함수적 관계의 평균 효과 크기와 유

의성 검증을 하기 전 각각의 요약 변수와 희망의 함수적 관계 분석에 사용된 연구들의 동질성 만들기 작업이 필수적인 사항이었기 때문에 Q-검정으로 동질성 검정을 하였는데, 각각의 함수적 관계 분석에 들어간 자료가 모두 이질적인 것으로 ($p < .05$) 나타났다. 합병할 연구 논문수가 줄고 중요한 연구 결과가 자료에서 소실될 수도 있는 단점이 있으나, 동질화된 자료를 가지고 메타 분석을 하기 위하여, 이질적 자료를 제거하면서 동질성 검증을 반복하여 최초의 동질성이 검정될 때의($p > 0.05$) 연구들을 자료로 메타 분석에 들어갔다. 동질성 검정 때 피하는 대처 행위에 관련된 연구들은 모두 이질적 자료로 판명되어 배제되었기 때문에, 대처 행위와 희망의 함수적 관계의 메타 분석은 접근 대처 행위로서의 대처와 희망의 관계에 대한 것이었다. 그 결과, 매우 큰 효과크기를 나타낸 요약 변수는 자신/초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수($\bar{D}=1.718$), 사회적 환경으로서의 사회적지지($\bar{D}=1.274$)이었으며, 중간 효과크기에서 큰 효과 크기사이의 효과크기를 나타낸 요약 변수는 희망과 절망의 변증법적 과정을 만들게 하는 곤경 상태 감지($\bar{D}=0.611$), 근접 대처 행위로서의 대처($\bar{D}=0.775$)이었다. 이 중 곤경 상태 감지와 희망간의 관계만이 역 상관관계를 나타냄으로써 희망에 대하여 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났으며, 그 이외의 요약 설명 변수들은 모두 희망에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 각각의 표준화된 효과크기는 U검정 결과 모두 통계적으로 의미 있는 것으로 나타났으며($p=.000$), 특히 자신/ 초월적 존재/삶과의 관계 관련 변수, 사회적지지, 곤경 상태 감지 등의 요약 변수와 희망의 함수적 관계는 출판 편의를 고려하더라도 뒤집어 질 수 없는 신뢰성 있는 결과로 나타났다. 그러나 접근 대처 행위로서의 대처의 희망에의 효과는 출판 편의가 고려된다면 뒤집어 질 수 있는 결과로 나타났다(Fail-Safe Number: 14.377). 이 결과를 토대로 Blalock의 이론 합성의 방식이나 Kim(2000)의 이론 개발 모형에 따라 희망 중재 간호 이론 모델을 만들어 볼 수도 있을 것이다.

References

- Anderson, E. H., & Beck, C. T. (2003). Facilitating meta-analysis in nursing, *Nurs Res*, 52(1), 1.
- Cousins, N. (1989). *Head first: The biology hope and the healing power of the human spirit*. New York: Penguin.
- Farran, C. J., Herth, K. A., & Popovich, J. M. (1995). *Hope and hopelessness: critical constructs*. CA : Sage.
- Fitzgerald, R. (1979). *Hope, meaning and transcendence of the 'self'*. In Fitzgerald, R.(ed.), *The Sources of Hope*(pp. 244-254). New York: Pergamon Press.
- Herth, K. A. (1991). Development and refinement of an instrument to measure hope. *Scholarl Inquir Nurs Pract*, 5(1), 39-51.
- Herth, K. A., & Cutcliffe, J. R. (2002). The concept of hope. *Br J Nurs*, 11(21), 1404-1411.
- Hollen, P. (1981). A holistic model of individual and family health based on continuum of choice. *Adv Nurs Sci*, 34, 27-42.
- <http://www.metakorea.or.kr>
- Kang, H. S. (1985). *An experimental study of the effects of Reinforcement Education for rehabilitation on hemiplegia patients'self care activities*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei university of Korea, Seoul.
- Kim, D. S., & Lee, S. W. (1998). Development of an instrument to measure hope for the cancer patients. *J Korean Acad Nurs*, 28(2), 441-456.
- Kim, H. S. (2000). *The nature of theoretical thinking in nursing*(2nd ed.). New York: Springer Publishing Co.
- Kylma, J., & Vehvilainen-Julkunen, K. (1997). Hope in nursing research: A meta-analysis of the ontological and epistemological foundations of research on hope. *J Adv Nurs* 25(2), 364-371.
- Lee, S. M. (1990). *Covariance Structure analysis*. Seoul: Seong-won Co.
- Lee, P. S. (1995). A basic approach to stress management. *The Korean J Stress Res*, 3(2), 147-156.
- Marcel, G. (trans.) (1978). *Homo Viator : Introduction to metaphysic of hope*. original published in 1951, Massachusetts : Craufurd Co.
- Mayeroff, M. (1972). *On caring*. New York : Harper & Row.
- McDaniel, R. W., & Rhodes, V. A. (2000). Fatigue. In C. H. Yarbrow, M. H. Frogge, M. Goodman, & S. L. Groenwald (Eds.), *Cancer nursing : Principles and practice*(5th ed). MA: Jones and Bartlett Publishers.
- Miller, J. F., & Powers, M. (1988). Development of an instrument to measure hope. *Nurs Res*, 37(1), 6-10.
- Mishel, M. H. (1990). Reconceptualization of the uncertainty in illness theory. *Image : J Nurs Scholarsh*, 22, 256-262.
- Nowotny, M. (1989). Assessment of hope in patients with cancer: Development of an instrument. *Oncol Nurs Forum*, 16(1), 75-79.
- Rosenthal, R. (1984). *Meta-analysis for procedure social research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Rustoen, T., & Hanestad, B. R. (1998). Nursing intervention to increase hope in cancer patients. *J Clin Nurs*, 7(1), 19-27.
- Stotland, E. (1969). *The psychology of hope*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Song, H. H. (1998). *Meta-analysis for medicine, nursing, & social science*. Seoul: Chungmungak.
- Snyder, C., Irving, L., & Anderson, J. (1991). Hope and health. In C. Snyder & D. Forsyth(Eds.), *Handbook of social and clinical psychology: The health perspective*(pp. 285-305). New York : Pergamon.
- Walker, L. O., & Avant, K. C. (1995). *Strategies for theory construction in nursing*(3rd ed). Norwalk : Appleton & Lange.
- Weiss, R. S. (1969). The fund of sociability. *Trans-action*, 6,

36-43.

- Research workshop group for meta-analysis (2003). *The collection book of copied Materials for studying meta-analysis*. Preventive medicine department of medical college at Chung-nam National University : the 14th • 15th committee on meta-analysis.
- Yates, P. (1993). Towards a reconceptualization of hope for patients with a diagnosis of cancer. *J Adv Nurs* 18(5), 701-706.
- The references used in meta-analysis
- Chapman, K. J., & Pepler, C. (1998). Coping, hope, and anticipatory grief in family members in palliative home care. *Cancer Nurs*, 21(4), 226-234.
- Choi, E. S. (1994). *Relationship of uncertainty level in illness, coping style, and hope in cancer patient*. Unpublished master dissertation. The Kyung-pook National University of Korea, Seoul.
- Choi, S. S. (1991). *A correlational study on spiritual wellbeing, hope and perceived health status of urban adults*. Unpublished doctoral dissertation. Yonsei University of Korea, Seoul.
- Fehring, R. J. Miller, J. F., & Shaw, C. (1997). Spiritual well-being, religiosity, hope, depression, and other mood states in elderly people coping with cancer, *Oncol Nurs Forum*, 24(4), 663-71.
- Foot, A. W., Piazza, D., Holcombe, J., Paul, P., & Daffin, P. (1990). Hope, self-esteem and social support in persons with multiple sclerosis, *J Neurosci Nurs*, 22(3), 155-9.
- Gibson, P. R. (1999). Hope in multiple chemical sensitivity : social support and attitude towards healthcare delivery as predictors of hope. *J Clin Nurs*, 8(3), 275-283.
- Hirth, A. M., & Stewart, M. J. (1994). Hope and social support as coping resources for adults waiting for cardiac transplantation. *Can J Nurs Res*, 26(3), 31-47.
- Irving, L. M., Telfer, L., & Blake, D. D. (1997). Hope, Coping, and Social Support in Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder. *J Trauma Stress*, 10(3), 465-479
- Jo, K. W., & Kim, M. J. (1997). A study on the quality of life, family, support and hope of hospitalized and home care cancer patients. *J Korean Acad Nurs*, 27(2), 353-363.
- Kim, M. H. (1999). The influence of family support on hope of the patients with stroke. *J Korean Acad Soc Nurs Edu*, 5(2), 191-205.
- Kim, H. M., & Choi, Y. H. (2002). A study on self-esteem, depression, and hope of unemployed homeless. *J Korean Commun Nurs*, 13(1), 171-181.
- Lee, E. H. (2001). Fatigue and hope : relationships to psychosocial adjustment in Korean women with breast cancer, *Appl Nurs Res*, 14(2), 87-93.
- Lee, M. J. (1992). *A study on the correlation between perceived family support and hope in the patients on hemodialysis*. Unpublished master dissertation. Ewha Womans University of Korea, Seoul.
- Lim, H. J. (1992). *Perceived social support and hope of patients living with cancer*. Unpublished master's dissertation. Ewha Womans University of Korea, Seoul.
- Mickley, J., Soeken, K., & Belcher, A. (1992). Spiritual well-being, religiousness and hope among women with breast cancer. *Image : J Nurs Scholarsh*, 24(4), 267-72.
- Mickley, J., & Soeken, K. (1993). Religiousness and hope in Hispanic and Anglo-American women with breast cancer. *Oncol Nurs Forum*, 20(8), 1171-1177.
- Mun, H., & Lee, J. S. (1995). The effect of perceived social support and symptom distress of patients with cancer of hope. *J Korean Acad of Psychiatr Ment Health Nurs*, 4(1), 27-44.
- Onwuegbuzie, A. J., & Snyder, C. R. (2000). Relations between hope and graduate students' coping strategies for studying and examination-taking. *Psychol Rep*, 86, 803-806.
- Park, S. Y. (1993). *A study on the relationship between perceived family support and hope by preoperative patients*. Unpublished master dissertation. The Chosun University of Korea, Kwangju.
- Park, C. J. (1998). The relationship between hope, health locus of control and general health of nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Edu*, 4(2), 159-171.
- Park, H. R., & Park, S. N. (1999). The hope for the mothers with leukemia children. *J Hospice & Palliat Care*, 4, 7-14.
- Staples, P., & Jeffrey, J. (1997). Quality of life, hope, and uncertainty of cardiac patients and their spouses before coronary artery bypass surgery. *Can J Cardiovasc Nurs*, 8(1), 7-16.
- Seong, M. S., & Kim, C. N. (1999). A correlation study on spiritual wellbeing, hope, and perceived health status of the elderly. *J Korean Comm Nurs*, 10(1), 53-69.
- Wineman, N. M., Schwetz, K. M., Goodkin, D. E., & Rudick, R. A. (1996). Relationships among illness uncertainty, stress, coping, and emotional well-being at entry into a clinical drug trial. *Appl Nurs Res*, 9(2), 53-60.
- Wineman, N. M., Schwetz, K. M., Zeller, R., & Cyphert, J. (2003). Longitudinal analysis of illness uncertainty, coping, hopefulness, and mood during participation in a clinical drug trial. *J Neurosci Nurs*, 35(2), 100-106.
- Zorn, C. R. (1997). Factors contributing to hope among non-institutionalized elderly. *Appl Nurs Res*, 10(2), 94-100.

Meta-Analysis of the Research Findings Concerning Functional Relationships of Explanatory Variables to Hope

Kim, Dal Sook¹⁾ · Moon, Weon Hee²⁾ · Ahn, Seong Yoon³⁾ · Oh, Hyun Sook⁴⁾ · Kwon, Kyung Hee³⁾
Park, Moon Kyoung⁵⁾ · Choi, Hyeon Sook⁵⁾ · Lee, Mee Ok⁶⁾ · Kim, Young Ju⁶⁾

1) Professor at Department of Nursing, Chungnam National University

2) Information Management Center at Chungnam University Hospital

3) Doctoral Student at Department of Nursing, Chungnam National University

4) Professor at department of nursing, Kyungsang National University

5) Master Student at Department of Nursing, Chungnam National University

6) M.S in Nursing at Chungnam National University

Purpose: The purpose of the study was to meta-analyze the relationships of major concepts, which were made by synthesizing similar explanatory variables into more comprehensive concepts, to hope. **Method:** The relevant researches from Jan 1980 to Dec 2003, performed in adults or adult patients, were collected. Using the SAS program, meta-analysis were done with the input data of the number of subjects, the correlation coefficients provided from most of the studies or a few transformed correlation coefficients from F value. In order to get the analysis to be done in homogeneous status of the data regarding each relationship of each major concept to hope($p > 0.05$), heterogeneous data were eliminated in repeating Q-test. **Result:** The major variable regarding relationship to self/transcendental being/life(spiritual wellbeing & self esteem) and social support(social support & family support) have very large positive effects on hope($\bar{D}=1.72, \bar{D}=1.27$). The negative effect of the variable regarding captive state(uncertainty in illness, perceived unhealthiness status, & fatigue) and positive effect of coping(approach coping) on hope are in the level between moderate to large($\bar{D}=-0.61, \bar{D}=0.78$). All the effects of the major concepts on hope were verified as significant statistically($p=.000$). The Fail -Safe numbers showed the significant effects of the three major concepts except coping on hope were reliable. **Conclusion:** The results can be a guide to advance hope theory for nursing.

Key words : Hope, Explanatory variables, Meta-analysis

• Address reprint requests to : Kim, Dal Sook

Professor, Department of Nursing, Chungnam National University

1-6, Munhwa-Dong, Jung-Gu, Daejeon city 301-747, South Korea

Tel: +82-42-580-8327 E-mail: dskim@cnu.ac.kr