

취약계층 재가노인의 사례관리 성과와 영향요인에 관한 구조모형 구축

문현정¹ · 이인숙²

¹극동대학교 간호학과, ²서울대학교 간호대학·간호과학연구소

Structural Equation Modeling on Case Management Outcomes and Factors Influencing Outcomes in the Community-dwelling Vulnerable Elders

Moon, Hyunjung¹ · Lee, In-Sook²

¹Department of Nursing, Far East University, Eumseong

²College of Nursing, The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: This study was done to test a structural equation modeling of case management outcomes in order to identify parameters affecting case management outcomes for the community-dwelling vulnerable elders. **Methods:** Data were collected from 309 nurses (case managers) and community-dwelling vulnerable elders (clients) from public health centers. For data analysis, descriptive statistics, Pearson correlation analysis, factor analysis, and covariance structure analysis were performed using SPSS Version 18.0 for Windows and Amos 16.0. **Results:** The hypothetical model had an acceptable fit: GFI = .97, CFI = .95, RMSEA = .02, SRMR = .05. The factor "case managers' singularity" had the greatest impact on case management outcomes in this model. In addition, the factor "case management practice" influenced case management outcomes; however, client characteristics did not. Case managers' singularity affected case management outcomes directly and indirectly, with case management practice mediating the latter effect. **Conclusion:** These results suggest that the causal relationship between case management outcomes and factors influencing these outcomes should be clarified through longitudinal research including a variety of client characteristics. In addition, in future studies, analysis of the effects of programs to improve manpower quality and examine the relationships among case management outcomes should be done.

Key words: Case management, Vulnerable population, Aged

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 65세 이상 노인인구는 2010년 현재 11.0%이며, 2018년에는 14.3%로 증가하여 노령사회에 진입할 것으로 예측된다(Statistics

Korea, 2010). 인구의 노령화는 가장 중요한 사회현상 중의 하나이고, 특히, 지역사회에 거주하는 취약계층 노인의 자율성은 지속적인 관심의 대상이며, 기능 저하와 관련된 만성질환이나 사회적 지지체계의 붕괴는 취약계층 노인의 안녕을 저하시키고 시설 입소와 보건의료비용의 과잉 지출을 유발하게 된다(Melis et al., 2008). 지역사회 재가노인을 대상으로 하는 여러 다양한 서비스 주체와

주요어: 사례관리, 취약계층, 노인

*이 논문은 제 1저자 문현정의 박사학위논문의 일부를 발췌한 것임.

*This manuscript is based on a part of the first author's doctoral dissertation from Seoul National University.

*본 연구는 2011년도 시그마theta 한국지부의 지원을 받아 수행되었음.

*This study was supported by Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing Lambda Alpha Chapter - at-Large (Korea) in 2011.

Address reprint requests to : Lee, In-Sook

College of Nursing, Seoul National University, 28 Yeongseon-dong, Chongro-gu, Seoul 110-799, Korea

Tel: +82-2-740-8828 Fax: +82-2-741-1574 E-mail: lisook@snu.ac.kr

투고일: 2013년 9월 1일 심사위원회일: 2013년 9월 11일 게재확정일: 2013년 11월 20일

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>) If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

기관이 상존하는 현 상황에서, 효과적인 서비스 전달체계가 확립되기 위해서는 대상자의 요구를 중심으로 다양한 보건·의료·복지 서비스를 효과적으로 제공할 수 있는 방안을 모색함이 필요하다. 이를 위해 인구 노령화를 먼저 경험한 선진국이나 재가 서비스가 정착된 영국과 일본의 지난 20여 년간의 주요 흐름을 고찰해 볼 때 발견할 수 있었던 전략 중 하나는 사례관리 기법을 도입했다는 것이며, 이들 국가에서는 노인들의 건강문제에 접근함에 있어, 노인들의 기능 상태를 향상시킬 수 있도록 서비스의 포괄성과 연속성을 높이는 데 중점을 두며 사례관리를 적용하고 있는 특징을 보였다(Hallberg & Kristensson, 2004). 사례관리는 오랫동안 대상자의 삶의 질 향상을 촉진하고 자원일수를 줄이며, 자가간호(self-care)를 최적화하고, 사례관리 전문가와 대상자의 만족도를 높이는 혁신적인 전략으로 제안되어 왔다. 특히, 사례관리는 노인들의 서비스에의 접근, 분열, 불필요한 시설 입소, 과도한 장기 요양비용 등과 관련된 문제에 대한 해결책이라고 여겨질 만큼 노인들에게는 절대적으로 필요한 서비스로 인식되고 있다(Oeseburg, Wynia, Middel, & Reijneveld, 2009).

그러나 국내외적으로 사례관리 지식체는 발전하고 있으나 사례관리 수행체계의 어떤 요소, 어떤 서비스, 어떤 서비스 환경이 사례관리 성과에 가장 효과적인지는 여전히 명확하지 않으며 사례관리의 어떤 과정이 어떤 성과를 이끌어내는지 많은 부분들이 밝혀지지 않았다(Austin, 2002; Drennan & Goodman, 2004). 사례관리 성과는 서비스를 제공하는 사례관리자의 성별, 연령, 자격(Shin, 2009), 역량(June, Lee, & Yoon, 2009; King, Meadows, & Le Bas, 2004), 직무만족도(Kim, Jung, Jung, & Jin, 2001; Rosati, Marren, Davin, & Morgan, 2009), 대상자와의 관계형성 정도(Björkman & Hansson, 2001), 교육 및 훈련 정도(Austin) 등을 포함하는 사례관리자의 특성이 가장 큰 영향을 미칠 수 있다고 하였다(King et al.). 대상자 특성의 경우, 소득 수준, 교육수준(Shin), 건강상태(Nakatani & Shimanouchi, 2004), 유병기간(Shin), 사회적 지지체계(Björkman & Hansson; Shin) 등을 관련 요인으로 제시하고 있다. 방문 횟수(Frich, 2003; Shin), 담당 사례량(Shin), 방문주기(Frich), 방문 소요시간(Björkman & Hansson; Frich) 등 사례관리 수행과 관련된 요인들 역시 사례관리의 성과에 영향을 미칠 수 있음이 선행 연구를 통해 밝혀졌다. 사례관리 대상자 등록, 요구사정, 계획수립, 중재, 모니터링, 그리고 평가로 구성되는 사례관리 과정은 업무 가이드라인과 실제 수행이 얼마나 일치되는지 그리고 어떠한 과정 요인이 성과에 영향을 미치는지에 대한 연구가 이루어졌으며, 대상자를 모니터링하고 평가하는 업무가 사례관리의 성과와 관련이 있다고 하였다(Nakatani & Shimanouchi).

Austin (2002)은 사례관리를 구성하는 다양한 요소 중 사례관리자의 중요성을 언급하면서 노인의 사례관리 효과를 평가한 연구의 긍정적 결과는 사례관리자의 특성과 밀접한 관계가 있다고 주장하

였다. 또한, 기존 사례관리 효과 연구들이 일관된 방향을 보여주지 않고 있다는 점에서 중재 대상자 선정과 중재 내용 및 중재기간 등의 차이와 함께 개별 간호사의 역량에 따라 서비스 질에 대한 차이가 나타날 가능성을 제시하기도 하였다(June et al., 2009).

이에 본 연구에서는 선행 연구에서 사례관리 성과에 영향을 주는 요인으로 규명된 사례관리자의 특성, 대상자 특성, 사례관리 수행 요인 등을 포함시켜 사례관리 성과 모형을 구축한 후 지역사회에 거주하는 취약계층 노인에게 적용하여 관련 요인들 간의 직접적, 간접적 경로를 파악하고자 한다. 이는 사례관리 실천 전략을 개발하고 효율성을 높일 수 있는 방안을 마련하는데 있어 기초 자료가 될 것으로 사료된다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 사례관리 체계 안에서 취약계층 재가노인의 사례관리 성과와 영향요인 구조모형을 구축하고 적합도를 검증하며, 성과에 영향을 미치는 요인들의 직·간접적 경로를 도출하기 위함이다.

3. 가설적 모형

본 연구는 지역사회 취약계층 재가노인의 사례관리 성과에 영향을 미치는 요인들에 대한 문헌 고찰과 선행 연구를 토대로 사례관리자 관련 요인, 대상자 관련 요인, 사례관리 수행 요인이 취약계층 재가노인의 사례관리 성과에 직접적, 간접적으로 영향을 미치는 것으로 가정하고 아래와 같이 가설적 모형을 구성하였다(Figure 1).

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 선행 연구를 토대로 취약계층 재가노인의 사례관리 성과에 영향을 미치는 요인을 종합하여 가설적 모형을 구축한 후 모형의 적합성과 모형에서 제시된 가설을 검증하는 구조모형 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 방문 간호사와 취약계층 노인이다. 먼저 방문 간호사의 경우, K 지역 남부 24개소 및 또 다른 K 지역 26개소 등 총 50개 보건소에서 근무하며 맞춤형 방문건강관리사업의 사례관리 업무를 담당하고 있는 간호사 480명이며, 고용형태에 따른 변동성

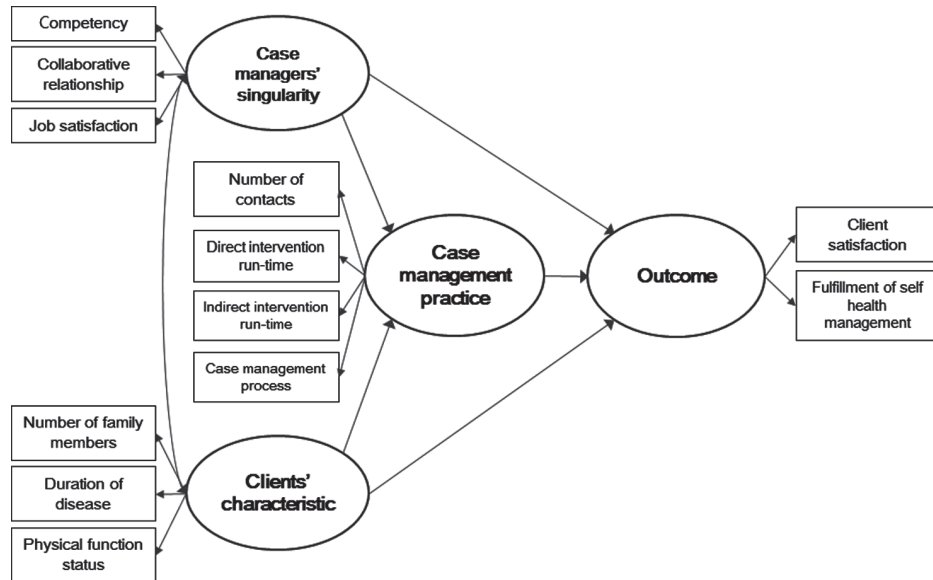


Figure 1. Hypothetical model.

을 최소화하기 위하여 2년 이상 방문건강관리사업에 종사한 간호사를 최종 대상으로 하였다. 대상자의 경우, 가장 최근에 집중관리군으로 분류되어 취약노인 사례관리를 실시하였으며, 조사 시점 기준 가장 최근에 사례관리가 종료된 65세 이상 노인으로 선정하였고 간호사와 1:1 매칭으로 하였다. 총 396부가 회수(회수율 82.5%)되었으며 이 중 방문보건 경력이 2년 미만인 간호사를 제외한 총 317부 중 설문항목에 누락이 있는 8부를 제외하고 최종 분석에 사용된 설문지는 간호사와 대상자 각각 309부이었다. 구조방정식 모형에서 일반적으로 자료들 간의 차이를 탐지하는 민감성을 증가시키고 검증에 필요한 이상적인 표본 크기로 200-400을 제안하고 있으므로 (Kim, 2010) 본 연구는 권장 표본 크기를 충족하였다.

3. 연구의 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자 보호를 위하여 'S대학교 간호대학 연구 대상자 보호 심사위원회(Institutional Review Board)'의 승인(No. 2012-35)을 받은 후 자료를 수집하였다.

4. 연구 도구

1) 사례관리자의 특성

사례관리자의 특성은 사례관리자가 갖고 있는 독특하고 근본적인 요소를 말하며(Reimanis, Cohen, & Redman, 2001), 본 연구에서는 사례관리자의 역량, 협력관계, 직무 만족도로 구성하였다.

(1) 역량

역량 측정도구는 Jang (2000)이 개발한 간호사의 임상경력개발모형 4단계 임상등급에 따른 13개 간호역량을 Kim, Choi와 Sung (2010)이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 각 문항은 '그렇지 않다' 1점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '대체로 그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 측정하며 점수가 높을수록 간호역량이 높음을 의미한다. Kim 등의 연구에서 전체 간호역량도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .85$ 였으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .90이었다.

(2) 협력관계

본 연구에서는 상담협력관계에 관한 Bordin의 이론에 따라 Horvath와 Greenberg (1989)가 제작한 36문항의 자기 보고형 질문지를 Kang (1995)이 변안한 도구를 사용하였다. 본 도구는 목표합의(goal agreement), 과제동의(task agreement), 유대(bond)의 세 요인으로 구성되어 있고, 각 요인은 5점 리커트 척도의 12문항으로 이루어져 있으며 Cronbach's α 값이 .94이었다. 본 연구에서는 탐색적 요인 분석을 통하여 3개의 문항을 분석에서 제외하였고, Cronbach's α 값은 .94이었다.

(3) 직무만족도

본 연구에서는 Stamps, Piedmont, Slavitt와 Haase (1978)가 건강인력을 위해 개발한 도구를 Han (1987)이 보건간호사의 실정에 맞게 수정·보완한 것을 사용하였다. 직무만족도의 내용은 의사-간호사 관계 3문항을 제외한 보수(2문항), 자율성(4문항), 업무요구(5문항), 행정(3문항), 상호작용(2문항), 전문적 위치(5문항)의 6가지 영역의

로 총 21문항이며, Likert 5점 척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 직무만족도가 높은 것을 의미하며, Stamps 등이 검증한 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었고, Han 연구의 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었다. 본 연구에서 Cronbach's α 값은 .71이었다.

2) 대상자의 특성

(1) 가족구성원 수

본 연구에서는 대상자가 함께 거주하는 가족구성원 수로 측정하였다.

(2) 유병기간

유병기간은 사례관리 서비스의 개입 시기를 측정하기 위하여 사례관리 서비스를 받은 연도와 대상자의 주요 만성질환 진단 연도의 차이 값으로 측정하였다.

(3) 신체적 기능상태

본 연구에서는 보건복지부 사례관리 지침서(Ministry of Health & Welfare, 2010)에서 제시하고 있는 수단적 일상생활수행능력(IADL)을 사용하며, 교통수단 이용, 물건 구입, 금전관리, 외출, 상담·조언(전화걸기 포함)의 항목으로 구성되었다. '예'는 1점, '아니오'는 0점으로 점수가 높을수록 수행능력이 좋음을 의미한다.

3) 사례관리 수행

(1) 사례관리 방문 건수

사례관리 담당 간호사가 대상자 가정에 직접 방문한 횟수를 의미한다.

(2) 직접중재 소요시간

사례관리 담당 간호사가 대상자의 가정에서 수행한 교육, 상담, 간호 등 직접 행위에 소요된 시간을 말한다.

(3) 간접중재 소요시간

사례관리 담당 간호사가 대상자에게 적합한 서비스 제공 및 연계를 위해 대상자 가정 이외에서 수행한 업무에 소요된 시간을 말한다.

(4) 사례관리 과정

사례관리 과정은 대상자 발견, 요구사정, 계획수립, 중재, 모니터링 및 평가로 구성되는 사례관리의 각 행위들의 총합을 의미하며, '수행함' 1점, '수행하지 않음' 0점으로 측정하였다.

4) 사례관리 성과

(1) 대상자 만족도

본 연구에서는 Hadjistavropoulos, Sagan, Bierlein과 Lawson (2003)이 지역사회에 거주하는 사례관리 대상자를 위해 개발한 Case management quality questionnaire (CMQQ)를 사용하였다. 본 도구는 사례관리 대상자를 위해 제작된 유일한 만족도 도구이며, 특히, 노인 대상자가 쉽게 이해할 수 있도록 고안되었다. 내용타당도, 수렴타당도, 판별타당도가 모두 검증되었고, 긍정 및 부정 문항이 모두 포함되어 묵인효과(acquiescence effect)를 최소화 하였다(Park, 2007). 본 도구는 접근가능성(accessibility), 효율성(efficiency), 사정/조정 기술(assessment/coordination skill)의 3가지 영역으로 구성되며 '매우 동의하지 않는다' 1점, '매우 동의한다' 5점까지 30문항이며, 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미한다. Cronbach's $\alpha = .95$ 이었다. 본 연구에서는 탐색적 요인 분석을 통하여 5문항을 분석에서 제외하였고, Cronbach's α 값은 .92이었다.

(2) 자가건강관리 실천

본 연구에서는 맞춤형 방문건강관리사업에서 제시하고 있는 성과지표(Ministry of Health & Welfare, 2010)인 자가건강관리 실천정도를 사용하였으며 금연, 절주, 운동, 아침식사 여부를 각각 실천하고 있는 경우 '1', 그렇지 않은 경우 '0'으로 산출하며 점수 범위는 0-4점이다.

5. 자료 수집 절차

2012년 7월 30일부터 8월 10일까지 사례관리 담당 간호사와 대상자 각각 10명을 대상으로 예비 조사를 실시하였다. 예비 조사 결과를 토대로 문항들을 더 이해하기 쉽고 명확한 문장으로 수정·보완하였다. 총 설문작성에 소요되는 시간은 간호사는 약 20-30분, 대상자는 10-15분 정도였다. 자료 수집은 2012년 8월 16일부터 8월 31일까지 선정된 보건소의 간호사와 대상자에게 실시하였다. 각 보건소 선임 간호사들에게 유선전화 및 이메일로 동의를 구한 후 설문지를 우편으로 보냈고, 서면으로 간호사와 대상자들의 연구 참여에 대한 동의를 받았다. 대상자의 만족도 설문지 경우 간호사가 직접 대상자에게 설문 조사를 실시한 후 연구자가 무작위로 선택한 대상자 20명에게 직접 전화로 설문 조사를 재실시하여 일치도를 확인하였으며, 일치도는 97-100%로 나타났다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS window 18.0 version과 AMOS 16.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 정규성 확인은 서술적 통계

로 분석하였다. 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값으로 파악하였고, 변수들 간의 상관관계 및 다중공선성은 Pearson 상관계수로 검정하였다. 구조방정식 모형에서 사용되는 측정도구의 타당성을 확인하기 위하여 확인적 요인 분석을 실시하였으며, 가설적 모형의 적합도 검정 및 가설검정은 일반최소자승법(generalized least square)을 이용하여 공변량구조분석을 실시하였고, 간접효과와 총효과의 통계적 유의성 검정은 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 이용하였다.

연구 결과

1. 대상자의 특성

본 연구 대상자 중 간호사의 경우, 평균 연령은 42.1세로 41-57세가 192명(62.1%)이었다. 여성이 대부분이었고(99.4%), 현재 기혼인 경우가 275명(89.0%)이고, 교육수준은 전문학사 출신이 229명(74.1%)으로 가장 많았다. 고용형태를 보면, 대부분이 계약직(287명, 92.9%)으로 근무하고 있었으며, 기간제 임시직도 21명(6.8%)이었다. 노인의 경우, 평균 연령은 78.6세이었고, 전체 대상자 중 75-84세 노인이 192명(62.2%)으로 가장 많은 비율을 차지하고 있었다. 여성 노인이 281명(90.0%), 교육 수준은 무학인 경우가 63.8%(197명)로 가장 많은 비중을 차지하고 있었다. 독거노인은 251명(81.3%)으로 가장 많은 비율을 보였고, 평균 2.8개의 만성질환을 가지고 있었으며, 주요 질환을 진단 받은 후 사례관리가 시작한 시점까지의 기간은 평균 11.1년이었다. 노인들의 도구적 일상생활수행능력 평균 점수는 3.3점이었다(Table 1).

2. 연구변수에 대한 서술적 통계 및 상관관계

연구변수에 대한 서술적 통계는 Table 2와 같다. 본 연구모형에 포함된 모든 측정변수의 왜도와 첨도의 절대값을 보면, 대상자의 특성 중 가족 구성원 수의 첨도 지수가 9.04를 보였고, 다변량 첨도 지수가 24.68로 알파 .05 수준에서 다변량 정규성을 충족하지 못함에 따라 일반최소자승법으로 구조모형을 분석하였다. 측정변수간의 상관관계를 분석하고 다중공선성을 확인하였다. 본 연구에서 상관계수의 절대값은 .00-.60의 분포를 보여 다중공선성에 대한 문제는 없는 것으로 나타났다.

3. 취약계층 재가노인의 사례관리 성과 구조모형 검정

1) 가설적 모형의 적합도 검정

본 연구 모형의 적합도를 평가한 결과, $\chi^2(p)$ 는 55.28(250), χ^2/df 는

1.13, GFI는 0.97, RMSEA는 0.02, SRMR은 0.05, TLI는 0.93, AGFI는 0.95로 나타나 일반적으로 널리 추천되는 전반적 적합도 지수를 고려할 때 대부분 권장지수를 만족하는 것으로 나타났다.

2) 가설적 모형의 분석

본 연구의 가설적 모형을 분석한 결과 5개의 경로 중 3개의 경로가 유의하게 나타났다(Figure 2). 사례관리 성과는 사례관리자의 특이성($\gamma = .84$)과 사례관리 수행($\gamma = .30$)과의 경로가 통계적으로 유의하였다. 사례관리 수행은 사례관리자의 특이성($\gamma = .33$)과의 경로가 통계적으로 유의하였다. 그러나 대상자 특성에서 사례관리 수행($\gamma = -.10$), 대상자 특성에서 사례관리 성과로의 경로($\gamma = .03$)는 모두 유의하지 않았다.

3) 가설적 모형의 효과분석

가설적 모형의 내생변수를 중심으로 직접효과, 간접효과 및 총효과를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 사례관리 수행에 대하여 사례관리자의 특이성($\beta = .33, p = .015$)이 직접효과를 갖는 것으로 나타났으며, 대상자의 특성은 영향을 미치지 않았다. 사례관리 성과에 대하여 사례관리자의 특이성은 직접효과($\beta = .84, p < .001$) 및 총효과($\beta = .94, p = .006$)를 갖는 것으로 나타났으며, 사례관리 수행은 직접효과($\beta = .30, p = .046$)를 갖는 것으로 나타났다. 사례관리자의 특이성은 사례관리 수행을 통한 간접효과로 인해 사례관리 성과에 대한 총효과가 증가한 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 문헌 고찰과 선행 연구를 기반으로 취약계층 재가노인의 사례관리 성과와 영향요인에 대한 구조모형을 구축한 후 구조방정식 모델링을 통해 타당성을 검정하였다. 연구 결과를 바탕으로 취약계층 재가노인의 성과 모형에 대한 가설적 모형을 검정한 결과와 내생변수를 중심으로 각 변수들 간의 경로에 대해 논의하고자 한다.

1. 취약계층 재가노인의 사례관리 성과와 영향요인에 관한 구조모형

문헌 고찰에서는 사례관리 성과를 설명하기 위하여 사례관리 체계 안에서 이론변수인 사례관리 특성, 대상자 특성, 사례관리 수행과 각 측정변수들 간의 연관성에 중점을 두었다. 본 연구의 대상자인 재가노인과 관련된 사례관리 성과에 대하여 국내·외 선행 연구에서 제시한 지표들과 현재 맞춤형 방문건강관리사업 내 사례관리에서 활용하고 있는 지표들을 검토하였다. 또한, 사례관리 성과에 영향을

Table 1. General and Health related Characteristics of the Participants

(N=309)

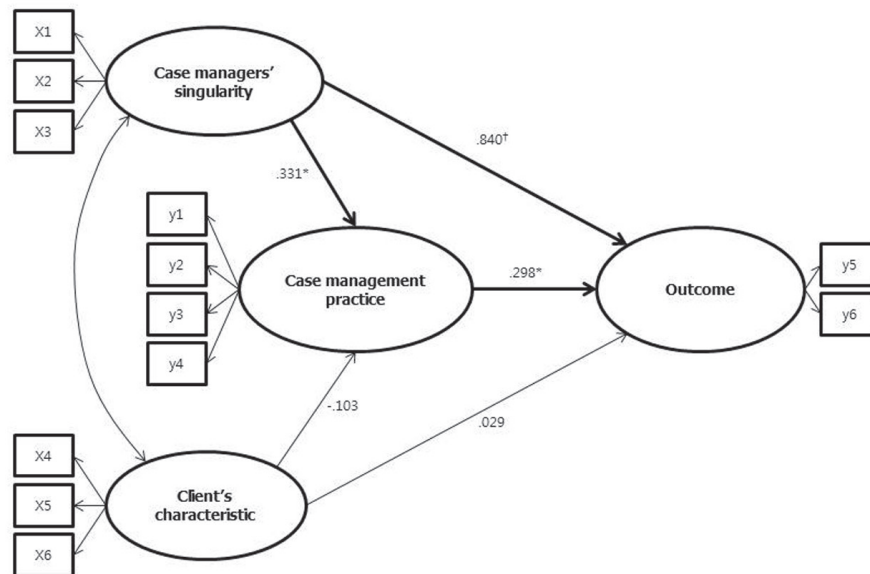
Variables	Characteristics	Categories	n (%) or M ± SD	Range	
Nurse (N=309)	Gender	Male	2 (0.6)	25-57	
		Female	307 (99.4)		
	Age (year)	24-40	117 (37.9)		
		41-57	192 (62.1)		
			42.1 ± 6.81		
	Current marital status	Single	29 (9.4)		
		Married	275 (89.0)		
		Divorced or widowed	5 (1.6)		
	Level of education	College	229 (74.1)		
		BSN	45 (14.6)		
RN-BSN		32 (10.3)			
Master degree		3 (1.0)			
Employment status	Full-time	1 (0.3)			
	Part-time	287 (92.9)			
	Temporary	21 (6.8)			
Client (N=309)	Gender	Male	28 (9.1)	65-106	
		Female	281 (90.9)		
	Age (year)	65-74	76 (24.6)		
		75-84	192 (62.2)		
		85-94	39 (12.6)		
		95-106	2 (0.6)		
			78.6 ± 5.99		
	Level of education	No formal education	197 (63.8)		
		Elementary school	84 (27.2)		
		Middle school	11 (3.5)		
		High school or above	17 (5.5)		
	Living type	Living alone	251 (81.3)		
		With spouse only	26 (8.4)		
		With spouse and family	23 (7.4)		
		With family (no spouse)	9 (2.9)		
	Number of chronic diseases	0-1	37 (12.0)		
		2-3	196 (63.4)		
		4-5	67 (21.7)		
		>5	9 (2.9)		
			2.8 ± 1.24		
	Duration since major chronic disease (year)	1-10	157 (50.8)		
		11-20	119 (38.5)		
		21-30	26 (8.4)		
		>30	7 (2.3)		
			11.1 ± 7.64		
Instrumental activity daily living	0-1	51 (16.5)			
	2-3	93 (30.1)			
	4-5	165 (53.4)			
		3.3 ± 1.61			
		0-5			

BSN=Bachelor of science in nursing; RN-BSN=Registered nurse to bachelor of science in nursing.

Table 2. Descriptive Statistics of the Observed Variables

(N=309)

Variables	Categories	M \pm SD	Range	Skewness	Kurtosis
Case managers' singularity	Competency	44.2 \pm 4.51	33-52	0.19	-1.03
	Collaborative relationship	142.9 \pm 13.21	108-178	0.25	-0.24
	Job satisfaction	67.1 \pm 6.86	47-91	0.17	0.43
Clients' characteristics	Number of family members	1.28 \pm 0.71	1-5	2.96	9.04
	Duration of disease	11.1 \pm 7.60	1-40	0.98	1.07
	Physical function status	3.3 \pm 1.61	0-5	-0.65	-0.74
Case management practice	Number of contacts	8.0 \pm 1.22	4-14	1.70	4.49
	Direct intervention run-time	358.3 \pm 142.50	110-1100	1.09	2.27
	Indirect intervention run-time	417.9 \pm 254.05	0-1600	1.46	3.42
	Case management process	52.1 \pm 4.60	31-56	-1.98	4.67
Outcome	Client satisfaction	92.0 \pm 9.0	71-111	-0.28	-0.93
	Fulfillment of self-health management	3.2 \pm 0.84	0-4	-1.12	1.68
Multivariate					24.68



x1 = Competency; x2 = Collaborative relationship; x3 = Job satisfaction; x4 = Number of family members; x5 = Duration of disease; x6 = Physical function status;
y1 = Number of contacts; y2 = Direct intervention run-time; y3 = Indirect intervention run-time; y4 = Case management process; y5 = Client satisfaction; y6 = Fulfillment of self health management.
* $p < .05$; † $p < .001$.

Figure 2. Path diagram for the hypothetical model.

Table 3. Effects of Predictive Variables on Endogenous Variables in the Model

Endogenous variables	Exogenous variables	β	C.R.	SMC	Standardized direct effects (p)	Standardized indirect effects (p)	Standardized total effects (p)
CMP	Case managers' singularity	.33	2.42*	.12	.33 (.015)*		.33 (.015)*
	Clients' characteristics	-.10	-1.28		-.10 (.202)		-.10 (.202)
Outcome	Case managers' singularity	.84	5.29†	.96	.84 (<.001)*	.10 (.032)*	.94 (.006)*
	Clients' characteristics	.03	0.33		.03 (.741)	-.03 (.115)	-.00 (.871)
	CMP	.30	1.99*		.30 (.046)*		.30 (.046)*

CMP = Case management practice; β = Standardized regression weight; C.R. = Critical ratio; SMC = Squared multiple correlation (R^2).

* $p < .05$; † $p < .01$; ‡ $p < .001$.

미치는 것으로 보고된 요인들을 파악하고 실제로 그 인과관계가 입증된 요인들 및 질적 연구 결과에 따라 인과관계를 예측한 요인들을 가설적 모형의 측정변수로 설정하였다. 사례관리 성과에 직접적 영향력이 가장 큰 요인은 사례관리자의 특이성이었으며, 사례관리 수행 역시 성과에 영향을 주는 요인인 것으로 나타났다. 사례관리자의 특이성은 사례관리 성과에 대해 직·간접적 영향을 모두 주고 있는 것으로 나타났으며, 사례관리 수행은 사례관리자의 특이성이 성과에 영향을 주는데 있어 매개요인의 작용을 하는 것으로 나타났다.

본 연구 모형에서는 사례관리자의 특이성과 대상자의 특성이 사례관리 수행을 12.3% 설명하고 있으며, 사례관리자의 특이성, 대상자의 특성, 사례관리 수행이 사례관리 성과를 95.9% 설명하는 것으로 나타났다. 이는 상관분석 결과 및 경로의 유의성으로 볼 때 사례관리자의 특이성이 설명력의 대부분에 기여하고 있음을 알 수 있으며 외생변수 전체가 내생변수인 성과를 통합적으로 잘 설명하고 있다고 확대 해석하는데 위험성을 내포하고 있다고 볼 수 있다. 특히,

선행 연구에서 사례관리 성과에 영향을 미치는 대상자의 특성을 성별, 연령, 보유 만성질환 수, 일상생활 수행능력, 진단 받은 만성질환, 유병기간, 교육수준, 경제적 수준, 사회적 네트워크 등을 제시하였고, 본 연구에서는 각 선행 연구에서 인과관계를 제시한 변인 중 본 연구의 대상자에게서 나타나는 공통적인 특성을 제외한 실제 현장에서 횡단연구로써 측정가능한 변수를 택하였으며, 그 결과, 유병기간과 함께 신체적 기능 상태로 도구적 일상생활수행능력을, 사회적 지지로 가족구성원 수를 측정변수로 설정하였다. 대상자의 특성에 대한 측정변수인 가족구성원 수, 유병기간, 신체적 기능 상태는 사례관리 수행과정과 성과에 이르는 경로가 전혀 유의하지 않았다는 점은 모형의 한계점을 보여준다고 사료된다. 따라서, 이 부분을 보완하기 위해 선행 연구에서 사례관리 성과에 유의하게 영향을 미친다고 보고한 대상자의 특성들을 통합적으로 포함하여 종단적 연구를 시행할 것을 제안한다.

그러나 본 연구의 구조모형은 권장수준 이상의 모형 적합도를 보

이고 수용 가능한 설명력을 보여 취약계층 재가노인의 사례관리 성과를 설명하기에 비교적 적합한 모형으로 판단된다. 아울러 선행 연구 고찰을 통해 간호사인 사례관리자와 사례관리 대상자인 취약계층 재가노인의 특성뿐 아니라 사례관리 표준지침과 성과 등 사례관리 체계를 구성하는 요인을 통합적으로 분석한 최초의 연구라는 데 그 의미가 있다.

2. 취약계층 재가노인의 사례관리 성과에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 취약계층 재가노인의 사례관리 성과에 직접적으로 영향을 미치는 요인은 사례관리자의 특이성과 사례관리 수행인 것으로 나타났다. 그리고 사례관리자의 특이성은 사례관리 수행을 통해 성과에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

가설적 모형에서 사례관리자의 특이성은 성과에 영향을 미치는 가장 유의한 변수로 나타났으며, 선행 연구에 따르면 특히, 국가 공공 정책의 한 부분을 충족할 수 있다고 인식되는 사례관리에서 사례관리자는 그 중심 역할을 수행하고 있으며, 사례관리 수행에 있어 사례관리자의 능력이 무엇보다 중요하다고 하였다(King et al., 2004). 또한, 사례관리자는 대상자에게 있어 대단히 중요한 연결 고리이며, 사례관리의 질적인 측면에서도 필수적인 관계에 있다(Aliotta, 2000). 본 연구는 대상자 중심의 서비스인 사례관리에서 인적 자원인 간호사의 중요성을 강조하고 있는 선행 연구의 이론적 서술들(Aliotta; June et al., 2009; King et al.)을 실제로 검증했다는 데 그 의미가 있다. 사례관리자의 특이성은 역량, 협력적 관계형성, 직무만족도의 측정변수로 구성되는데 잠재변수인 사례관리자의 특이성을 설명하는 데 있어 그 비중의 크기는 대상자와의 협력적 관계형성, 역량, 직무만족도 순이었다. 국외 연구를 보면, 방문보건 간호사를 대상으로 방문보건 대상자와의 관계형성 과정을 질적 연구로 분석한 경우에서도 대상자와의 관계 맺는 시도가 성공하면 업무를 원활히 진행할 수 있지만 실패할 경우에는 대상자와 가족의 건강 관리는 시작조차 할 수 없다고 언급한 바 있다(Luker & Chalmers, 1990). 본 연구에서 도출된 결과 역시 사례관리의 성과에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 사례관리자의 특이성이고, 그 안에 대상자와의 협력적 관계형성이 가장 큰 영향요인으로 작용했다는 점이 일맥상통한다고 할 수 있겠다. 특히, 본 연구 결과는 사례관리자 측면에서 대상자와의 협력적 관계 형성정도가 강하다고 인지할수록 대상자의 주관적인 성과에서도 긍정적인 결과를 보였다고 보고한 연구(Neale & Rosenheck, 1995) 결과와 일치하였다. 특히, 사례관리 프로그램에 등록하여 사례관리자가 직접 방문하는 것은 사회적 네트워크가 필요한 지역사회 노인들의 사회적 지지가 강화되면서 긍정적인 성과를 강화할 수 있다고 하였다(Draine & Solomon, 1996). 이는

본 연구의 대상자인 취약계층 재가노인의 사례관리의 성과에서도 증명이 되었으며, 사례관리자의 방문이 지역사회 지지로 이어질 수 있고 사례관리 프로그램 자체가 취약계층 노인의 자가건강관리 행위에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 사례관리를 담당하는 방문 간호사의 역량이 대상자의 성과에 영향을 미치는 사례관리자의 특이성 요인이라는 본 연구 결과는, 사례관리자는 전인적인 접근방법을 통하여 대상자의 자가간호 능력을 향상시키는 방향으로 대상자를 관리할 때 대상자의 현재의 건강상태나 필요한 서비스 조정을 위해 도움을 줄 수 있는 예상가이드라인만 제공하는 것이 아니고 모든 단계에서 건강증진, 안녕, 예방에 대한 정보를 통합한다(Aliotta)는 측면에서 이론적 서술을 지지했다고 판단된다. 아울러 기존 사례관리 효과 연구들이 일관된 방향을 보여주지 않고 있다는 점에서 개별 간호사의 역량이 서비스 질에 대한 차이를 유발할 가능성을 제시했던 연구(June et al.)의 과학적인 실마리를 제시했다고 사료된다. 사례관리자의 특이성 중 직무만족도의 경우, 조직과 직무는 불가분의 관계에 있는 것으로 자신의 직무에 만족하는 사람은 긍정적인 태도를 갖는 반면 그렇지 못하는 사람은 부정적인 태도를 갖게 되어 조직이나 개인 모두에게 유익하지 못한 결과를 초래하게 되므로 조직 구성원이 자기의 직무를 수행함에 있어서 얼마나 과업 수행에 만족하고 있는가 하는 것은 조직의 발전과 유지를 위해 중요한 의미를 갖는다(Kim et al., 2001). 사례관리자의 특이성이 성과에 영향을 미친다는 본 연구 결과는 간호사의 긍정적인 직무만족도가 간호대상자의 긍정적인 만족도를 예측하는 유의미한 변수임을 보고한 연구(Rosati et al., 2009) 결과와 일치하였다.

결과적으로 본 연구는 실무 현장에서 사례관리를 수행하는 인적 자원의 중요성을 확인시켜 주었고, 일괄적으로 실시되고 있는 교육훈련 프로그램보다 사례관리 서비스 질 관리 차원에서 사례관리자의 역할을 수행하는 방문간호사를 위한 다양한 역량강화 프로그램 등이 요구된다고 하겠다. 또한, 정책적으로 성과 중심을 지양하고 방문간호사가 대상자와의 긍정적 협력관계를 통해 대상자의 긍정적인 건강 관련 성과를 도출할 수 있는 시스템을 지향해야 한다고 주장할 수 있는 근거를 제시했다고 판단된다.

본 연구에서 사례관리 성과에 영향을 미치는 또 다른 요인은 사례관리 수행이었다. 본 연구 결과는 만성질환 노인 대상 방문간호 서비스의 효과 연구에서 방문주기, 방문건수에 따라 효과의 차이가 있으며 간호사가 대상자와 보내는 시간의 양이 긍정적인 성과를 도출하는데 가장 중요하다는 연구(Frich, 2003) 결과와 부분적으로 일치하고 있다. 역시 건강보험공단의 사례관리 효과 연구에서도 방문건수는 유의한 요인으로 나타났다(Shin, 2009). 본 연구에서의 방문건수의 경우, 현재 시행중인 보건소 사례관리는 대상자의 상태에 따라 간호사의 융통성이 존재하나 국가 지침이라는 큰 틀은 크게 벗어나지 않

았다. 오히려 외국의 사례관리 접근방식이나 사회복지 분야에서와 같이 사례관리자에게 자율성과 권한을 부여하여 대상자의 특성에 따라 방문건수를 조절할 수 있는 체계라면 다른 결과가 도출될 수도 있음을 제시하는 바이다. 본 연구 결과는 Björkman과 Hansson (2001)의 연구에서 사례관리자의 중재 유형 중 대상자에게 중요하고 가치 있는 사례관리자의 기능은 옹호자의 역할이었으며 옹호의 기능은 대상자에게 필요한 보건의료와 사회복지 서비스를 연계해주는 중재 내용을 포함하며 이러한 결과는 사례관리자의 접촉시간이 많을수록 대상자의 만족도가 높았다는 연구 결과와 일치하고 있었다.

본 연구에서 사례관리자의 특이성은 사례관리 수행에 영향을 미치고 사례관리 수행을 통해 성과에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사례관리자는 다양한 사례관리 모형에서 가장 보편적이고 중요한 구성요소로 기술되며, 사례관리 성과와 사례발견, 요구사정, 계획수립, 수행, 모니터링, 평가로 구성되는 사례관리 직무활동에 영향을 주는 요인으로 작용한다는 것과 부합되는 결과이다(Aliotta, 2000; Björkman & Hansson, 2001; Nakatani & Shimanouchi, 2004).

반면, 본 연구에서 대상자의 특성은 사례관리 수행과 성과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 먼저, 본 연구 대상자의 대부분이 여성이고 독거노인이었다는 점에서 가족 구성원의 수에 있어 변이성이 떨어질 수 있는 가능성을 제기할 수 있다. 그 다음으로 가족의 지지체제나 사회적 지지를 가족 구성원의 수로 단순화하여 측정하면서 발생할 수 있는 위험성을 배제할 수 없다. 대상자의 사회적 네트워크는 사례관리자의 중재를 성공적으로 만드는데 가치 있는 지표일 가능성을 제시한 바(Björkman & Hansson, 2001), 성과의 영향요인으로 사회적 지지를 포함하는 추후 연구를 제안한다. 그리고 유병기간의 경우, 본 연구 결과는 대상자의 유병기간 중 어느 시점에 사례관리 서비스가 개입되었느냐가 사례관리 성과에 중요한 요인이 될 수 있다고 언급한 Chamberlain과 Rapp (1991)의 연구와 유병기간이 긴 대상자에게 당초 사례관리 대상자의 성과 중 자기관리 관련 지식수준이 유의하게 향상되었다고 보고한 Shin (2009)의 연구와 차이가 있었다. 본 연구에서 노인 자신의 만성질환에 대한 최초 진단년도는 노인 대상자의 기억에 의존해야 하는 부분이었단 만큼 정확성에 대한 문제를 배제할 수 없다. 아울러 신체적 기능의 경우, 사례관리 성과와 재가노인의 기능상태 간 연관성이 없다는 선행 연구(Nakatani & Shimanouchi, 2004)와 일부 일치함을 보였고, 이는 도구적 일상생활수행능력 점수가 5점 만점에 4점 이상인 노인이 과반수를 넘고 있어 신체적 기능상태가 비교적 좋은 노인들이 대상으로 포함되어 나타난 결과로 보이며, 이는 본 연구의 대상자가 대부분 독거노인이므로 동일한 신체조건인 경우 독거노인은 도움을 받아야 하는 상황임에도 스스로 그 상황을 해결할 수밖에 없는 경우가 많음을 보여준다고 사료된다.

또한, 사례관리를 수행하는 간호사들이 대상자의 특성을 고려하지 않고 일률적으로 사례관리를 수행하고 있다는 가능성을 제기할 수 있다. 서비스의 질 관리 차원에서 불가피하게 방문 횟수를 제한하고 있다고는 하나 단시간 안에 양적인 업무를 처리해야 하는 상황이 사례관리자인 간호사에게 부담이 될 수 있으며 해당기간 내에 목표 실적을 달성해야 하는 상황은 등록률, 방문건수 등 양적 평가지표에 해당하는 활동 위주로 사례관리가 이루어질 수밖에 없을 가능성을 배제할 수 없다. 아울러 대상자의 특성이 사례관리 성과에 영향을 미치지 않았다는 것은 현재 맞춤형방문건강관리사업에서의 사례관리가 지향하는 대상자 중심 케어에 대하여 근본적으로 문제제기를 할 필요성이 있다. 대상자의 요구 중심으로 사업을 추진하면서 대상자의 특성에 따라 사례관리자에게 자율성이 필요함에도 불구하고 동시에 사례관리자인 간호사에게 담당 사례량, 방문건수 등을 일괄적인 국가지침으로 정해놓음으로써 대상자의 특성을 반영할 수 없는 시스템으로 운영하고 있을 가능성을 배제할 수 없다. 따라서, 진정한 사례관리 체제로 가려면 인력의 질이 확보된 가운데 대상자의 특성과 요구에 맞게 사례관리자에게 자율성을 부여해야 할 필요가 있다고 사료된다.

본 연구에서는 취약계층 재가노인의 사례관리를 담당하는 간호사의 특이성이 긍정적일수록, 사례관리 수행 정도가 높을수록 사례관리 성과의 수준이 높은 것으로 나타났다. 또한, 사례관리자의 특이성은 사례관리 수행에 직접적인 영향을 미치고 사례관리 수행을 통해서 사례관리 성과에 간접적으로도 영향을 미치는 것으로 나타났다.

결론

본 연구는 보건소 맞춤형 방문건강관리사업에서 사례관리를 담당하는 간호사 309명과 동일 프로그램에 등록된 취약계층 재가노인 309명을 대상으로 사례관리 성과에 영향을 미치는 요인 및 경로를 규명하고자 사례관리자의 특이성, 대상자의 특성, 사례관리 수행과 같은 요인들이 직접적 또는 간접적으로 사례관리 성과에 영향을 미칠 것이라는 가정 하에 직·간접적 경로를 구성하고 모형을 구축하였다.

연구모형은 외생변수로 사례관리자의 특이성, 대상자의 특성이 포함되었고, 내생변수는 사례관리 수행과 사례관리 성과로 이루어졌으며, 총 4개의 잠재변수와 12개의 측정변수로 구성되었다. 본 연구모형은 권장수준 이상의 적합도를 보임으로써 대상자의 사례관리 성과를 예측하기에 적합한 모형을 나타냈다. 모형에서 설정한 5개의 경로 중 3개의 경로가 지지되었으며, 사례관리 수행에 대하여 사례관리자의 특이성이 유의한 경로로 지지되었고, 사례관리 성과에 대해서는 사례관리자의 특이성과 사례관리 수행이 유의한 경로로 분석되었다. 모형 검증 결과 사례관리자의 특이성, 사례관리 수

행은 사례관리 성과에 직·간접적으로 영향을 미치는 반면, 대상자의 특성은 사례관리 성과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그리고 사례관리자의 대상자와의 협력적 관계형성정도, 역량, 직무만족도와 같은 사례관리자의 특이성이 사례관리 성과에 가장 큰 직접효과를 주는 것으로 나타났다. 또한, 사례관리 수행은 사례관리자의 특이성이 성과에 영향을 주는데 있어 매개요인의 작용을 하는 것으로 나타났다. 본 연구 결과, 사례관리 성과를 향상시키기 위해서 현장에서 인력의 질 확보를 위한 노력이 무엇보다 필요하며, 대상자의 특성에 따라 진정한 맞춤형으로 접근하기 위해 사례관리자의 자율성이 고려된 상태에서 향후 통합적인 사례관리 성과 모형을 구축함이 필요하다고 사료된다.

REFERENCES

- Aliotta, S. L. (2000). Focus on case management: Linking outcomes and accountability. *Topics in Health Information Management*, 20(3), 11-16.
- Austin, C. D. (2002). Case management: Who needs it? Does it work? *Care Management Journals*, 3(4), 178-184.
- Björkman, T., & Hansson, L. (2001). Client satisfaction with case management: A study of 10 pilot services in Sweden. *Journal of Mental Health*, 10(2), 163-174. <http://dx.doi.org/10.1080/09638230123831>
- Chamberlain, R., & Rapp, C. A. (1991). A decade of case management: A methodological review of outcome research. *Community Mental Health Journal*, 27(3), 171-188.
- Draine, J., & Solomon, P. (1996). Case manager alliance with clients in an older cohort. *Community Mental Health Journal*, 32(2), 125-134.
- Drennan, V., & Goodman, C. (2004). Nurse-led case management for older people with long-term conditions. *British Journal of Community Nursing*, 9(12), 527-533.
- Frich, L. M. (2003). Nursing interventions for patients with chronic conditions. *Journal of Advanced Nursing*, 44(2), 137-153.
- Hadjistavropoulos, H. D., Sagan, M., Bierlein, C., & Lawson, K. (2003). Development of a case management quality questionnaire. *Care Management Journals*, 4(1), 8-17.
- Hallberg, I. R., & Kristensson, J. (2004). Preventive home care of frail older people: A review of recent case management studies. *Journal of Clinical Nursing*, 13(6B), 112-120.
- Han, M. H. (1987). *A study of the role conflict and job satisfaction of public health nurses in Seoul health centers*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Horvath, A. O., & Greenberg, L. S. (1989). Development and validation of the working alliance inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 36(2), 223-233. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0167.36.2.223>
- Jang, K. S. (2000). *A study on establishment of clinical career development model of nurses*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- June, K. J., Lee, J. Y., & Yoon, J. L. (2009). Effects of case management using resident assessment instrument-home care (RAI-HC) in home health services for older people. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(3), 366-375. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2009.39.3.366>
- Kang, H. Y. (1995). *An analysis of differences in working alliance by counselor experience level*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Kim, G. S. (2010). *Structural equation modeling with AMOS 18.0*. Seoul: Hannarae Publishing Co.
- Kim, S. B., Jung, M. Y., Jung, H. S., & Jin, J. G. (2001). *Organizational behavior* (3rd ed.). Seoul: Minyoungsa.
- Kim, S. J., Choi, M. S., & Sung, K. W. (2010). Variables affecting competency of nurses in nursing homes. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 12(1), 29-39.
- King, R., Meadows, G., & Le Bas, J. (2004). Compiling a caseload index for mental health case management. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 38(6), 455-462. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1614.2004.01388.x>
- Luker, K. A., & Chalmers, K. I. (1990). Gaining access to clients: The case of health visiting. *Journal of Advanced Nursing*, 15(1), 74-82.
- Melis, R. J., van Eijken, M. I., Teerenstra, S., van Achterberg, T., Parker, S. G., Borm, G. F., et al. (2008). A randomized study of a multidisciplinary program to intervene on geriatric syndromes in vulnerable older people who live at home (Dutch EASYcare Study). *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 63(3), 283-290.
- Ministry of Health & Welfare. (2010). *Family health program guidelines*. Seoul: Author.
- Nakatani, H., & Shimanouchi, S. (2004). Factors in care management affecting client outcomes in home care. *Nursing & Health Sciences*, 6(4), 239-246. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1442-2018.2004.00201.x>
- Neale, M. S., & Rosenheck, R. A. (1995). Therapeutic alliance and outcome in a VA intensive case management program. *Psychiatric Services*, 46(7), 719-721.
- Oeseburg, B., Wynia, K., Middel, B., & Reijneveld, S. A. (2009). Effects of case management for frail older people or those with chronic illness: A systematic review. *Nursing Research*, 58(3), 201-210. <http://dx.doi.org/10.1097/NNR.0b013e3181a30941>
- Park, E. J. (2007). Review of patient satisfaction with case management. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 13(3), 311-320.
- Reimanis, C. L., Cohen, E. L., & Redman, R. (2001). Nurse case manager role attributes: Fifteen years of evidence-based literature. *Lippincott's Case Management*, 6(6), 230-239; quiz 240-232.
- Rosati, R. J., Marren, J. M., Davin, D. M., & Morgan, C. J. (2009). The linkage between employee and patient satisfaction in home healthcare. *Journal for Healthcare Quality*, 31(2), 44-53.
- Shin, S. A. (2009). *Evaluating a community-based case management program for people with diabetes in Korea*. Unpublished doctoral dissertation, La Trobe University, Bundoora, VIC, Australia.
- Stamps, P. L., Piedmont, E. B., Slavitt, D. B., & Haase, A. M. (1978). Measurement of work satisfaction among health professionals. *Medical Care*, 16(4), 337-352.
- Statistics Korea. (2010). *Elderly statistics 2010*. Daejeon: Author.