

노인간호 분야에서 개발되고 있는 간호이론

송 미 순, PhD, RN ¹⁾

I. 서론

노인간호가 1966년 미국 간호협회에서 독자적인 간호분야로서 인정을 받아 독립된 후 40년이 경과 하였다. 이 기간 동안 노인간호 분야에서는 많은 이론과 실무분야의 발전이 있었다. 실무에서는 노인간호가 독립된 전문간호 분야로서 인정을 받아 미국 ANCC (American Nursing Credentialing Center)에서 노인 전문간호사와 노인 자격간호사의 인증을 받는 분야로 발전하였고 실무 현장에 노인전문간호사와 노인분야 자격간호사의 활동도 증가하고 있다.

어느 전문 분야이거나 학문적인 발전은 전문적인 학술잡지와 학회의 발전이 전환점으로 인정되고 있다. 노인간호 전문학술지로 처음 발간된 잡지는 미국에서 1975년 창간된 Journal of Gerontological Nursing으로 노인간호 월간지로서 최근에 와서 학술적인 양질의 논문이 증가하고 있으며 노인간호학 분야의 발전을 살펴 볼 수 있는 잡지이다. Geriatric Nursing은 1980년부터 American Journal of Nursing

사에서 펴내는 격월간 잡지이며 이 잡지는 임상에서 노인을 대상으로 활동하는 간호사를 위한 내용을 다루는 잡지로서 간호 실무자에게 길잡이가 되고 있다. 또한 위 두 개 잡지는 모두 Institute of Scientific Information (ISI)사의 간호학을 포함한 사회과학 분야 우수잡지 데이터 베이스인 Social Science Citation Index (SSCI)에 등재되어 있다.

간호학 내에서는 최근 여러 분야에서 연구결과가 축적되어 지식체 개발이 되고 grand theory 수준의 이론 뿐만 아니라 보다 실무에 연결되기 쉬운 개념들, middle range theory들이 나타나고 있다. 다른 분야보다 역사는 짧지만 노인간호학 분야에서도 이제 이러한 middle range 이론들이 개발되어 상당한 수준에 이르렀다는 증거가 나타나고 있다.

본 원고에서는 노인 대상자들을 중심으로 축적된 연구결과를 기초로 나타난 중요한 개념들, 혹은 middle range theory들을 고찰해 보고자 한다. 간호 이론은 그 추상성 (abstraction)의 수준에 의해 grand theory 에서 practice theory까지 구분될 수 있는데 (Mckenna, 1997) grand theory는 너무 추상적이고 너무 광범위해서 실무에 적용하고 연구에서 검증하기가 어려운 편이다. 그리고 이론 내의 개념은 조작화하기가 어렵고 측정하는 지표도 확실하

1) 서울대학교 간호대학 교수,
서울대학교 간호과학연구소 연구원,
E-mail: msong@snu.ac.kr

지 않다. 이에 반해서 middle range theory들은 초점이 확실 하고 그 범위가 제한되어 있다. Middle range theory는 적절한 추상성이 있으며 상당한 범위를 포괄할 수 있고 동시에 개념과 명제들이 측정 가능하도록 되어 있어서 정밀도와 추상성의 요구가 적절한 균형을 이루고 있다. Meleis (1997)는 middle range이론은 특정한 현상, 혹은 개념, 그리고 특정한 실무 분야를 반영하는 이론이라고 정의하였다.

Middle range 이론이라고 판단을 내릴 수 있는 근거를 Whall (1996)은 1) 개념과 명제가 간호에 특이한 내용을 다룸, 2) 쉽게 조작화가 가능함, 3) 여러가지 상황에 적용이 가능함, 4) 명제가 적용에 따라 인과관계 뿐만 아니라 연합적인 (associative) 관계도 나타낸다, 5) 가정이 이론에 맞아야 한다. 또한 Whall 의 조건에는 포함되지 않았지만 Nolan 과 Grant (1992)가 제시한 두 가지 Middle range 이론의 범주는 1) 잠재적인 이용자 (간호사 등)에게 타당하여야 하고, 2) 간호사가 무엇을 해야 하는 것만 제시 하지 않고 환자에게 중요한 결과변수 (outcomes)도 제시가 되어야 한다는 것이다.

본 원고에서 저자는 Whall (1996)과 Nolan 과 Grant (1992)가 제시한 middle range theory의 7가지 준거에 의해서 선정된 노인간호 middle range 이론 3가지를 소개 하려고 한다. 이 선정 기준과 결과에 대해 독자의 이견이 있으리라 생각되나 이 원고의 목적이 middle range 이론 여부를 평가하거나 분석하기 보다는 이러한 이론이 개발되고 있음을 소개 하려는 데 있으므로 이를 감안해 주기를 바란다. 본 원고에서는 노인을 대상으로 개발되고 검증된 middle range 이론이라 생각되는 1) 노년기 전환기 개념틀 (Life transition framework for older adults) 2) 노인 자기효능운동 모형 (Self efficacy

exercise model) 3) 치매노인을 대상으로 개발된 욕구에 따라 나타나는 치매행동 모형 (Need-Driven dementia-compromised Behavior (NDB) model) 이 포함되었다.

II. 노년기 생애전환 모형

(Life Transition Framework for Older Adults)

전환기 (transition)의 개념은 노인의 거주지 이동 (relocation) 연구가 축적된 후에 형성된 개념으로 볼 수 있다. Relocation 이란 개인이 한 장소에서 다른 곳으로 이동하면서 생기는 환경 변화를 의미한다 (Johnson, 1999). 거주지 이동이란 하나의 과정으로 생각되며 물리적인 환경변화가 일어나 새로운 환경에 대한 적응이 요구되는 과정이다. 노년기는 노인들이 배우자와 사별하는 시기이며 사별 이후에 혼자 살기가 어려워져서 다른 자녀의 집으로 옮겨 가거나 요양시설로 옮겨 가야 하는 경우가 많이 생긴다. 또한 배우자가 살아 있다 하더라도 기능 정도가 매우 나빠져서 가족이 돌보기 어려워지는 경우 요양시설로 거주지를 옮겨야 하는 경우도 흔히 일어난다. 이러한 이동이 노인들에게는 인생의 중요한 전환기라고 생각된다. Relocation 개념은 흔히 전환기 (Transition) 개념과 같이 생각하게 되는데 전환기의 의미는 생의 한 단계 (phase)에서 다른 단계로 이동, 장소의 이동, 상태 (condition), 혹은 지위 (status)의 변동을 모두 의미한다 (Chick & Meleis, 1986).

거주지 이동은 몇 가지 유형으로 구분하여 이해할 수 있는데 (Johnson, 1999) 첫번째 유형은 발달 단계적 전환기로 개념화 할 수 있다. 이 개념은 Uhlenberg (1995)가 주로 주장한 개념이다. 이러한 거주지 이동은 대개 은퇴 직후에 더 살기가 좋은

곳으로 이동하는 경우이며 매년 일어나는 경우가 많으며 미국에서는 기후가 따뜻한 플로리다, 텍사스, 아리조나 등으로 이동이 일어나는 것을 예로 들 수 있다. 두 번째 유형은 상황적인 전환으로서의 거주지 이동이다. 환경이나 생의 상황이 변화하면서 일어나며, 배우자나 가까운 친척을 잃는 경우, 간호자의 부담증가, 재정적인 어려움, 등이 있을 때 일어난다 (Freedman, Berkman, Rapp, & Ostfeld, 1994). 때로는 기능 변화 등으로 지지적인 환경이 필요해질 때도 나타난다. 또 때로는 요양원이 문을 닫아서 다른 요양원이나 친척집으로 가야하는 경우도 생긴다 (Johnson, 1999).

세번째 유형은 건강-질병 지속선 상의 전환으로 개념화 하는 유형이다. 만성질환, 인지장애, 신체기능장애가 발생하여 자녀와 가까운 곳으로 이사하거나 지지를 받을 수 있는 곳으로 이동하는 경우이다. 이러한 일이 발생하는 것도 주로 중년 이후 노년기이다.

이러한 거주지 이동에 의해 일어나는 결과 변수는 긍정적인 것과 부정적인 것으로 구분할 수 있다 (Schumacher, & Meleis, 1994). 안녕감, 새 환경에 적응하는데 필요한 기술과 행동을 완전 습득함, 그리고 개인적인 인간관계에 안녕상태 등이 긍정적인 결과 변수이다. 신체건강이 좋아지거나 (Engle, & Graney, 1993) 기능상태가 향상되는 (Harwood & Ebrahim, 1992) 등의 결과도 거주지 이동 시에 나타나는 것으로 보고되었다.

그러나 많은 문헌에서 주거이동과 관련된 부정적인 측면이 더 강조 되고 있는데 예를 들면 사망과 질병 발생 등이 주로 제시된다. 초기의 거주지 이동에 대한 연구들은 주로 부정적인 결과 변수에 대한 보고가 대부분이었다. 요양원 입원 후 사망률 증가 (Aldrich & Mendkoff, 1963; Bourestom &

Tars, 1974) 가 많이 보고 되었으나 추후 연구에서는 이러한 결과에 대한 반론도 제기되어 긍정적인 측면도 보고되었다 (Borup, 1982). 다른 부정적인 결과로 우울과 같은 정서 불안정, 불안행동 증가, 생의 만족도 감소 등도 나타났다 (Johnson, 1999).

거주지 이동에 의한 부정적문제를 감소시키기 위한 간호 중재들도 연구 결과와 관련하여 제시되고 있다. 거주지 이동의 결정에 노인이 많이 참여할수록 더 긍정적인 적응이 나타난다는 연구결과에 따라 간호사는 가능하면 노인을 결정과정에 (어디로 옮길 것인지, 무엇을 가지고 갈 것인지, 옮긴 장소를 정리하는 방법 등) 많이 참여시키는 것이 필요하다고 한다 (Johnson, 1999). 이러한 연구는 치매와 같이 인지장애가 있는 노인의 경우에도 가능한 강조 되어야 한다 (Specht, Riley, Maas, Reed, Skemp-Kelly, & Schutte (1999). 또한 가능하면 거주지 이동의 횟수를 줄이고, 이동이 예측되면 충분히 준비를 할 수 있도록 도우고, 가족과 노인에게 가능한 많은 사회적 지지를 제공해야 한다. 그러나 실제로 거주지 이동의 스트레스를 완화시킬 수 있는 중재 방법들의 검증 연구는 별로 이루어지지 못한 상태이다. 아직 더 연구가 되어야 할 부분은 거주지 이동 후에 적응에 걸리는 시간과 장기적인 효과 등이다.

Schumacher, Jones & Meleis (1999) 등이 제시한 Life transition frame work는 이러한 거주지 이동과 관련된 연구 결과와 다른 전환기 연구들-암환자통증관리 (Ferrell, & Schneider, 1988), 가족간호로의 전환 (Davis, & Grant, 1994), 등 많은 관련된 연구를 종합한 개념틀로 볼 수 있다. 이들은 전환기 (transition)란 두 개의 비교적 안정된 기간을 이동하는 시기 (passage)로 정의하였다. 이 기간이란 인생의 어떤 한 단계에서 다른 단계로 혹은

다른 상황으로 혹은 다른 지위로 이동하는 것이다. 전환기는 시간을 두고 일어나는 과정이며 흐름이나 이동의 느낌을 가지고 있다. 노년기는 특히 이러한 전환이 많이 일어나는 시기이다. 퇴임, 배우자나 친구의 사별, 새 거주지역으로의 이동, 또는 새로운 질병의 발생 등이 노인들이 흔히 경험하는 일이기 때문이다. 이러한 전환기는 발달단계관련, 상황관련, 혹은 건강이나 질병 관련하여 일어날 수 있는 것이다. 이러한 노년기 전환기는 대개 상실과 관련되거나 원치 않게 일어나는 것들이지만 때로는 긍정적인 것일 수도 있는데 예를 들면 자신의 새로운 측면을 개발하는 것이나 새로운 일을 시작하는 것 등이다.

전환기의 속성 (properties)은 첫째로 새로운 반응의 유형이 필요한 중요한 사건 (significant marker event) 또는 전환점에 의해 시작되는 것이다. 이 사건 이후 같은 일을 처리하기 위해서도 다른 전략이 필요함을 인지하게 된다. 그리고 또 다른 전환기의 속성은 시간이 걸리는 과정이라는 것이다. 전환기는 처음 중요한 시작사건이 있고 난 다음 다시 조화와 안정상태로 다시 돌아갈 때까지의 전체 기간이 모두 포함된다. 이기간은 개인이 다른 전략과 반응들을 시범 사용하여 본 후 유용한 것을 자신의 일상적인 대응기재에 포함시키기까지의 기간이다. 전환기에 필요한 시간은 개인마다 다르며 얼마나 전환에 개인에게 변화가 필요한지, 변화의 내용이 무엇인지에 따라 다르다고 할 수 있다.

전환기는 흔히 단계로 개념화하기도 한다. Bridge (1980)의 연구에 의하면 첫 단계는 개인이 자신에 대해 느끼는 것에 변화가 생기고 어떤 관계가 끝나는 단계이다. 두번째 단계는 'neutral zone (중간영역)' 으로 기간의 사이에 있는 기간이다. 이때에 개인은 첫 단계의 상실과 그 이전의 정돈 상

태가 붕괴됨에 의해 야기된 혼란상태를 경험한다. 이것은 불편한 기간이지만 필요한 기간이며 이 기간을 거치며 새로운 가능성에 개방되게 된다. 전환기의 마지막 단계는 새로운 시작단계로 이때는 의미를 발견하고 어느 정도의 통제력을 갖게 되는 시기이다. 그러나 이 세가지 단계가 따로 따로 순차적으로 가기 보다는 동시에 진행될 수도 있다.

전환기를 유형으로 구분하기도 한다. Schumacher, Jones & Meleis (1999) 등은 세가지 유형을 제시하였는데 1) sequential pattern, 2) simultaneous/related pattern, 그리고 3) simultaneous/unrelated pattern이다. Sequential 전환기란 한 전환기가 시간을 두고 파도처럼 다음단계에 영향을 미치는 것으로서 예를 들면 배우자 사망으로 요양원으로 거주지를 옮기는 경우나 퇴임 후 새로운 측면의 자신을 개발하게 되는 등이다.

Simultaneous/related pattern은 계기가 되는 사건에 의해 여러 번의 전환을 요구하는 경우이다. 예를 들면 뇌졸중 발생 후 기능장애, 자기상, 그리고 거주지 등에 전환을 요구하게 되는 것이다. 이런 경우 가족 간호자에게도 근무시간 조정 등 변화를 해야 하는 경우가 생긴다. Simultaneous/unrelated pattern 이란 처음에는 별로 상관이 없는 일이었으나 동시에 일어나는 것이다. 예를 들면 노인부모가 건강이 나빠지는 시기에 성인 자녀도 '빈 둥지시기'라는 전환기를 맞는 경우이다. 이것은 처음에 서로 관계가 없이 동시에 일어나지만 시간이 지나면서 서로 관련된 문제가 될 수 있다.

Transition과 관련된 연구들에 의하면 전환기에 흔히 나타나는 현상은 심리적인 스트레스로 흔히 불확실성 (Johnson, Morton, & Knox, 1992)이나 좌절감 (Conn, Taylor, & Messina, 1995), 걱정 (Bull, 1995) 등을 경험한다는 것을 제시하였다.

Schumacher, Jones & Meleis (1999)의 모델에서는 전환기 과정과 전환기 과정지표를 제시하였다. 전환기 과정은 건강한 전환기와 불건강한 전환기로 구분되고 각각의 지표들을 제시하였다. 건강한 전환기에는 건강으로 나아가게 하지만 불건강한 전환기에는 더욱 위험에 노출되도록 하는 과정이라는 것이다. 이들은 결과변수 (outcomes) 대신에 과정지표 (process indicators)라는 용어를 사용하였는데 그 이유는 한번의 결과로 끝나는 것이 아니라 과정에 따라 계속적으로 사정되어야 하는 변수로

보기 때문이다.

이들은 과정지표를 연구에서는 결과변수로 볼 수도 있겠으나 이것은 변화하는 대상자의 인생경험의 한 부분으로 보아야 한다고 주장하였다.

이들이 제시한 개념들은 Fig.1과 같은 내용이다. 저자들은 이 개념들 구성에 다양한 노인간호중재 (nursing therapeutics) 를 적용한 연구 결과들을 이용하여 활용가능한 간호치료를 포함시키고 있다.

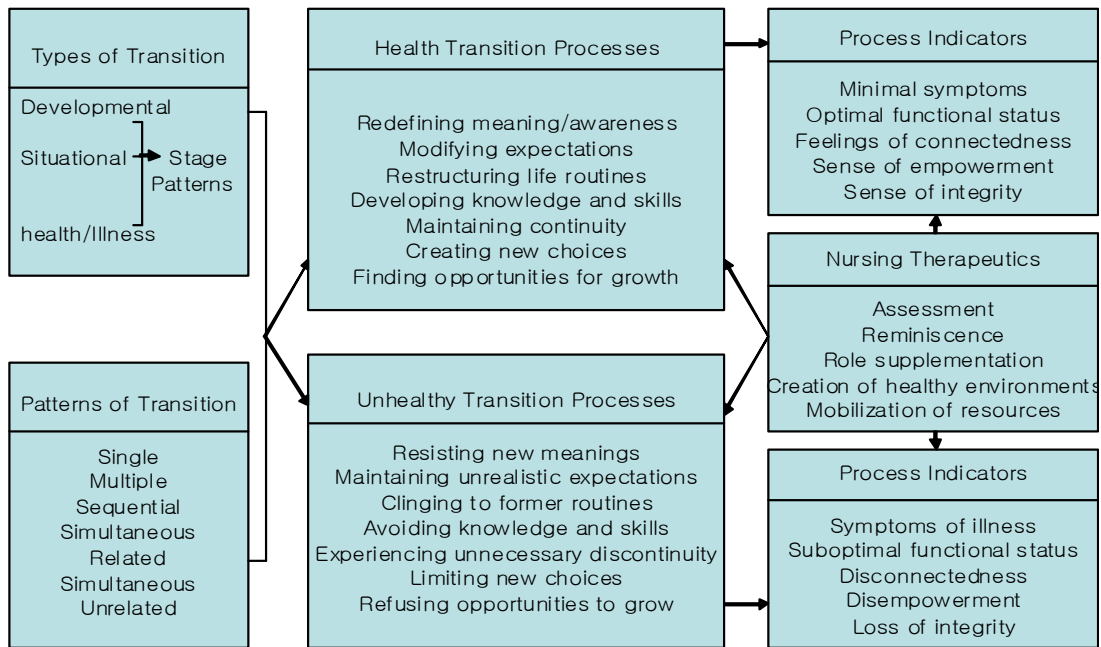


Figure 1. Transitions and health: A framework for gerontological nursing. Schumache, K.L., Jones, P.S., & Meleis, A.I. (1999). Helping elderly persons in transition: A framework for research and practice. From *Life transitions in the older adults: Issues for nurses and other health professionals*.

Ⅲ. 노인 자기효능 운동 모델 (Self-efficacy exercise Model)

현직 간호대학 교수이면서 전문간호사로서 활동하고 있는 Dr. Resnick은 임상의 노인 건강문제에 대한 다양한 경험을 배경으로 노인대상의 연구를 활발하게 하고 있는 미국의 대표적인 노인간호 분야 임상연구가라고 할 수 있다. 일견 보면 지금까지 다루어온 연구의 결과 변수가 실금, 낙상, 건강 증진, 운동기능수행 정도 등 다양하여 일관성이 없는 것처럼 보이지만 모든 연구에서 self efficacy 개념이 이러한 결과 변수의 중요 예측변수라는 것을 연구를 통하여 밝히고 있다 (Resnick, Magaziner, Orwig, & Zimmerman, 2002; Resnick, & Nigg, 2003 Resnick, et al, 2006).

Self-efficacy 개념은 사회인지 이론을 배경으로 하고 있는데 사회인지이론은 인간의 동기화나 행동은 기본적으로 미래예견에 의해 조절된다고 믿는 이론이다 (Bandura, 1997). 행동의 인지조절은 자기효능기대 (self efficacy expectations)와 특정한 결과기대 (outcome expectations)라는 두 가지 믿음을 기초로 하고 있다. 자기 효능기대란 원하는 결과 (desired outcome)를 얻기 위해 해야 하는 행동을 수행할 수 있는 능력에 대한 믿음을 의미하며 결과기대는 개인적인 행동에 의해 어떤 결과가 나타날 것이라는 믿음이다. Bandura (1997)는 특정한 결과가 자신의 수행능력의 적절성에 contingent 하다고 생각하므로 어떤 행동을 해야 할지 정할 때 자기효능기대에 의존한다고 주장하였다. Bandura의 자기효능이론을 노인대상으로 적용하여 시행된 많은 연구에서 자기 효능은 운동에 영향을 주는 것으로 나타났다. 결과기대에 대한 연구는 많지 않지만 운동을 통해 이익을 얻을 것이라는 결과기대를

가지고 있으면 운동행동을 한다는 연구가 있다 (Schwartz, & Fuchs, 1995). 이러한 여러 연구들과 문헌을 종합한 모형의 검증을 위해 Self efficacy exercise (SEE) scale (Resnick, & Jenkins, 2000)과 Outcome expectations for exercise (OEE) scale (Resnick, Zimmerman, Orwig, Furstenberg, & Magaziner, 2000)을 개발 하였다. Resnick, Palmer, Jenkins, & Spellbring, (2000) 연구팀이 구성한 경로모형은 Fig.2의 그림에서 stage변수가 제외된 모형이었는데 이 모형의 예측 변수들이 전체 운동 변수의 32%를 예측하였다. 연령, 성별, 신체적 건강, 정신 건강이 중요한 예측 변수이었고 중재변수로 자기효능기대와 결과기대가 포함 되었다.

Resnick 과 Nigg, (2003)은 기존의 운동모형에 transtheoretical model (TTM)을 이 모형에 추가하여 구조 모형을 구성 하였다 (Fig.2). 이 모형에 포함된 stage는 TIM의 단계를 말하는데 개인이 행동을 변화하기 전에 거치는 단계가 있다는 것에 기초한이론이다. TTM에서는 행위를 변경하기 전에 precontemplation, contemplation, preparation, action, and maintenance 단계를 거친다는 것이다. 이 두 번째 모형은 운동을 64% 설명하여 이전 모형에 비하여 훨씬 설명력이 높은 모형이었다.

Resnick 의 모든 연구 대상자는 노인이었는데 이 경로 모형과 구조모형의 검증을 위한 자료 수집 대상자는 각각 복합 노인시설의 노인들이었다. 후자의 연구모형은 대상자가 179명으로 구조모형으로 검증하기에는 비교적 대상자 수가 적었고 이후에 대규모 연구는 시행되지 않은 상태이다.

복합노인시설의 거주자들을 대상으로 면접 자료를 얻고 이를 분석하였다. 이 연구팀은 이 모델을 근거로 self efficacy를 향상시키는 중재를 통하여 결과 변수를 변화시키는 중재연구 (Resnick, Magaziner,

Orwig, & Zimmerman, 2002; Resnick, et al, 2006)도 시행하여 보고하고 있다. 여기에서 사용된 중재는 대부분 self-efficacy를 증진시키는 방법을 중재로 사용하고 있다. Self-efficacy 증진을 위해 사용된 중재에는 Bandura (1997)가 제시한 네 가지 기전

을 사용하였는데 이는 Enactive mastery experience, Verbal persuasion 또는 verbal encouragement, Vicarious experience 그리고 필요한 행위를 할 때의 physiologic and affective states, 등이 포함되었다 (Resnick, et al, 2006).

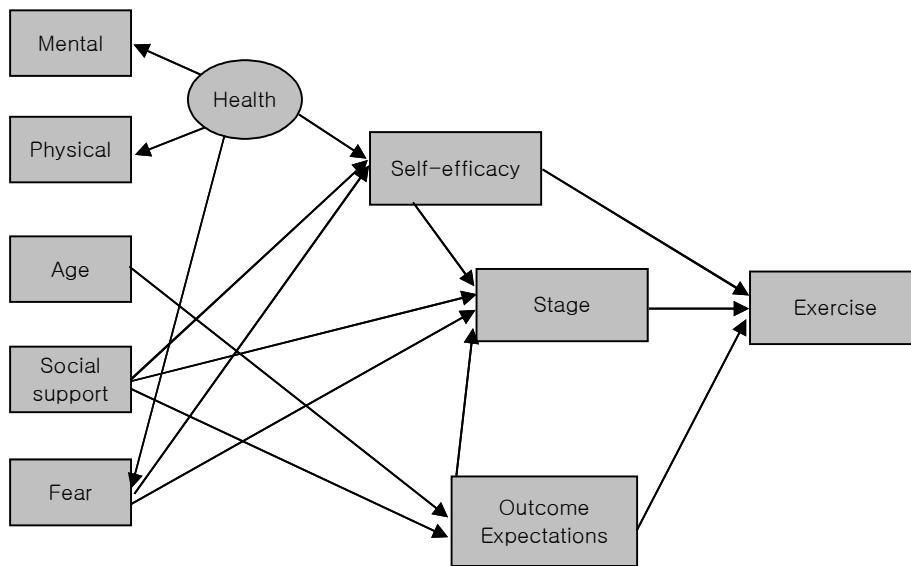


Figure 2. Resnick's model of exercise
 Resnick, B., & Nigg, c. (2003). Testing a theoretical model of exercise behavior for older adults. *Nursing Research*, 52(2), 80-88

Resnick 연구 팀은 이러한 많은 연구 결과를 모아 최근에는 회복간호 (Restorative care)의 개념을 자신의 연구의 중심 개념으로 제시 하고 있다. 회복 간호란 목표를 신체기능의 회복과 유지에 두고 노인에게 기능장애를 보상할 수 있도록 도와 줌으로서 최고의 기능수준을 얻고 유지하도록 하는 것을 의미한다 (Resnick et al, 2006). 회복간호에서는 개인의 능력을 최대화하고, 개인이 할 수 있는 것과 할 수 없는 것에 초점을 두고, 독립성을 최대화하고, 가능한 간호가 필요한 수준을 낮추고, 결과

적으로는 삶의 질, 자기상, 자존감을 높이게 하는 간호이다. Resnick 등 (2006) 의 연구는 간호보조원들에게 환자를 도와 기능상태를 향상시키고 회복간호를 할 수 있다는 자기효능감을 높이고 동시에 환자에게도 자기효능감을 증진시키는 간호를 하는 중재를 고안하여 적용한 소규모 예비조사연구이다. 이 연구결과 유의하지는 않으나 삶의 질과 통증 정도 등이 향상되고 자기효능기대와 결과기대도 향상된 결과를 보였다. 이 연구의 최종 종속변수는 기능상태로 이전의 연구에서 운동이 종속변수 이었던

것과 비하면 보다 한 단계 더 결과변수가 노인의 상태로 진행된 것으로 보인다. Resnick, Magaziner, Orwig, & Zimmerman (2002)이 시행한 연구는 골반골절이 있는 노인 240명에게 회복을 위한 운동의 자기효능을 향상시키는 것을 중요 내용으로 하는 교육을 시키고 이 효과를 검증하려는 exercise plus 프로그램의 구성을 소개하였다. 이 프로그램의 적용결과는 아직 보고되지 않았으나 middle range theory를 실무 이론으로 연결하려는 노력으로 생각된다. 자기효능 회복간호 모형의 최종 형태는 아직 알 수 없으나 자기효능 기대와 결과기대가 포함된 모형 일것은 확실하다.

IV. 욕구에 의해 유도되는 치매행동 모형 (Need Driven Dementia-compromised Behavior (NDB) Model)

치매노인에게 나타나는 불안행동, 간호에 대한 저항, 언어폭발 (verbal outburst) 등은 간호자에게 심각한 부담이 되고 이로 인해 더욱 제한적인 시설로 옮기게 되거나 간호비용이 증가하는 원인이 된다. 치매노인의 이상행동이나 불안 행동에 대한 연구가 축적되면서 이 분야에 상당한 간호이론이 개발되고 있다. 가장 먼저 개발된 모형은 치매노인을 돌보는 노인 간호사들이 개발한 점진적 스트레스 역치 모델 (Progressively Lowered Stress Threshold model, PLST)로서 Hall 과 Buckwalter (1987) 등에 의해 제안되었는데 이 모형은 후에 개발된 NDB 모형과 유사한 점이 많이 있고 치매노인의 이상행동, 불안 행동을 설명하기 위해 개발된 점도 유사하다. PLST 모형은 치매노인의 행동을 설명하기 위해 스트레스와 대처이론을 이용하여 개발한

개념모형이다. 이 이론을 개발한 학자들은 치매노인을 관찰한 결과 장애행동 (공격적 행동, 공격적 언어)을 유발하는 요인이 환경적 스트레스라는 것에 착안하고 이를 토대로 이 이론을 개발하였다. 이 모형에서 스트레스의 원인은 주로 환경에서 오는 스트레스를 의미하기 때문에 환경이론으로 볼 수도 있다. 이들은 노인의 행동을 세가지 범주로 분류하였는데 정상행동, 불안행동, 그리고 장애행동이다. 정상행동 (normative behavior, baseline behavior)은 문제가 없는 정상행동을 의미한다. 불안행동 (anxious behavior)은 스트레스가 어느 정도 높아졌을 때 나타나는 불안행동으로 배회 등이 포함된다. 장애행동 (dysfunctional behavior)은 스트레스가 역치 이상으로 높아졌을 때 나타나는 행동으로 심한 공격적 행동이 포함된다. 이 모형에서는 치매노인이 장애행동을 보이는 것은 뇌의 퇴행이 진행되어 노인의 외부 스트레스에 대한 적응능력이 떨어진 상태에서 개인이 감당할 수 있는 것 이상의 스트레스가 주어졌을 때 일어난다고 가정하고 있다. 그러므로 치매가 진행하여 점차적으로 스트레스에 대한 역치가 낮아지면 치매노인을 돌보는 간호사는 외부 환경에서 주어지는 스트레스 정도를 환자의 역치 정도에 맞추어 조절해 줌으로서 장애행동을 예방할 수 있다고 주장한다. 이들의 이 모형은 추후 연구가 없이 Algase 등 (1996)이 욕구에 의해 나타나는 행동모형 (Need Driven Behavior model)을 제시할 때까지는 유일한 치매의 장애 행동과 관련된 개념모형이었다.

Algase 등 (1996)은 치매노인의 혼란 문제행동인 배회행동, 공격적 언어행동 등의 연구를 통하여 이러한 장애행동이 나타나는 원인을 설명하는 Need driven, dementia-compromised behavior (NDB) 모형을 제안하였다. 이 모델에서는 장애 행

동은 치매노인의 욕구가 채워지지 못하였을 때 나타나는 증상으로 가정하였다. 이 모형은 장애행동을 단순히 치매의 증상이라 보지 않고 욕구가 채워지지 못하였을 때 생기는 증상으로 보았기 때문에 욕구에 대한 중재를 해 주면 이러한 문제가 해결될 수 있다는 의미이다. 이 모형에서는 문제 행동 (disturbing behavior) 으로 생각되는 행동들이 이해 가능한 욕구, 적절히 대응해 주면 해결될 수 있는, 것에 의해 발생한다고 생각하는 점에 차이가 있다. 특히 이 모형에서는 개인의 욕구를 중심으로 중재하기 때문에 치매노인에 대한 인간중심의 삶의 질 측면의 접근이라는 점이 강점으로 제시되고 있다 (Kolanowski, 1999).

이 모형은 미국노년학회 50주년 심포지움에서 각각 다른 저자가 치매노인에 흔한 장애 행동 중 배회 (Algase, 1999), 소리지르기 (beck, & Vogelpohl, 1999), Passive behavior (Colling, 1999) 등의 연구 결과를 발표 한 후 이 연구 결과들이 NDB모델로서 통합될 수 있음을 인식하고 공동개발하기 시작하였다 (Kolanowski, 1999). Figure 3.에 있는 것과 같이 NDB모형에서는 장애행동이 나타나는데 관여하는 선행요인으로는 두 가지를 제시하고 있다. 1) 배경요인 (background factor): 비교적 안정된 요인들로서 치매와 관련된 기능 (기억력, 언어능력, 일주기리듬변화 등을 포함), 건강상태와 인구학적인 변수 (성별, 인종, 결혼상태, 교육, 직업 등이 포함), 심리사회적인 변수 (성격, 스트레스에 대한 반응 등이 포함), 등이 포함된다. 2) 직접요인 (Proximal factor): 현재의 상황과 관련된 문제들로서 좀 더 중재가 가능한 요인들이며 장애행동의 직접적인 원인이 된다. 직접 요인은 다시 생리적인 욕구상태 (배고픔이나 목마름, 배설, 통증, 불편감, 수면 부족 등이 포함된다), 심리사회적인 욕구상태 (정서상태, 능력에 대한

맞춤정도 등이 포함), 물리적인 환경 (조명 밝기, 소음정도, 온도 등이 포함된다), 사회적인 환경 (직원의 배분상태, 직원의 안정상태, 병동의 주변환경, 타인의 존재 등이 포함된다) 으로 구분된다. 이 모형은 PLST에서 스트레스 원인으로 제시한 환경요인 뿐만 아니라 생리적, 사회심리적인 욕구가 직접 요인에 포함되어 있는 점이 다르며 치매노인의 배경요인이 중요한 변수로 들어가 있는 점이 다르다. PLST에 비해 직접요인에 장애행동을 직접 촉발시키는 잠재적으로 중재 가능한 욕구들이 요인으로 포함된 것이 발전된 점이다.

2002년도 10월호의 Journal of Gerontological Nursing에는 NDB 모형을 middle range 이론으로 소개하며 이 이론에서부터 다양한 방법으로 실무 중재를 유도해 내는 논문들을 출판하였다. 예를 들면 치매 노인에게 simple pleasures project라는 오락프로그램을 제공하여 이들에게 장애행동이 덜 나타나는지를 평가하는 연구를 (Colling, & Buettner, 2002) 시도 하였다. 그 연구의 개념 모델로 NDB모형을 사용한 것인데 노인들에게 오락욕구를 채워주지 않을 때 치매노인의 장애 행동이 심화된다는 가정을 가지고 재미를 주는 오락 프로그램을 주면 장애행동이 덜 나타날 것으로 개념화 한 것이다. 이 연구결과 결과 변수로 측정된 가족 방문횟수가 증가하고, 무료함이 줄고, 장애행동도 줄어들었다. 또한 자연환경을 이용한 중재도 NDB모형을 통하여 개발 가능하다(Whall, 2002)는 것도 보고되어 있다.

그런데 원래의 NDB모형에서는 이러한 욕구가 채워지지 않는 경우에 어떤 결과가 나타날 수 있는지에 대한 설명이 불가능하다는 점에 착안하여 Kovach, Noonan, Schlidt & Wells (2005) 등은 A model of consequences of Need-Driven,

Dementia-compromised behavior (C-NDB model) 을 제안하였다. 이 모델에서는 NDB모델에서 문제가 되는 행동이 욕구가 채워지지 않아서 생긴 문제라는 것을 가정 하였는데 만일 이 때 나타나는 문제 행동을 욕구부족에 의한 것으로 간호자가 인지하지 못하고 행동자체 만을 치료하는 경우의 결과를 가정한 것이다. 예로, 치매노인이 불안행동을 보일 때 항불안제로 증상만을 치료하는 경우를 들 수 있다. Fig 3.에 도식화 한 것처럼 이때에 채워지지 않은 욕구는 NDB를 유발하고 치매노인, 간호요인

(care factor)들, 상황적 요인(contextual factor)에 영향을 준다. 이 때의 채워지지 않은 욕구는 2차적인 NDB를 유발한다. 그러므로 NDB는 일차적으로 채워지지 않은 욕구에 의해서도 발생하지만 이 채워지지 않은 욕구로 인해 2차적으로도 발생한다는 것이다. 그러므로 C-NDB모형은 이 채워지지 않은 욕구에 의해 순차적으로 계속해 나타나는 (cascading) NDB 발생효과를 결과 변수로 제시하고 있다. 한 예로 다음과 같은 경우를 들 수 있다.

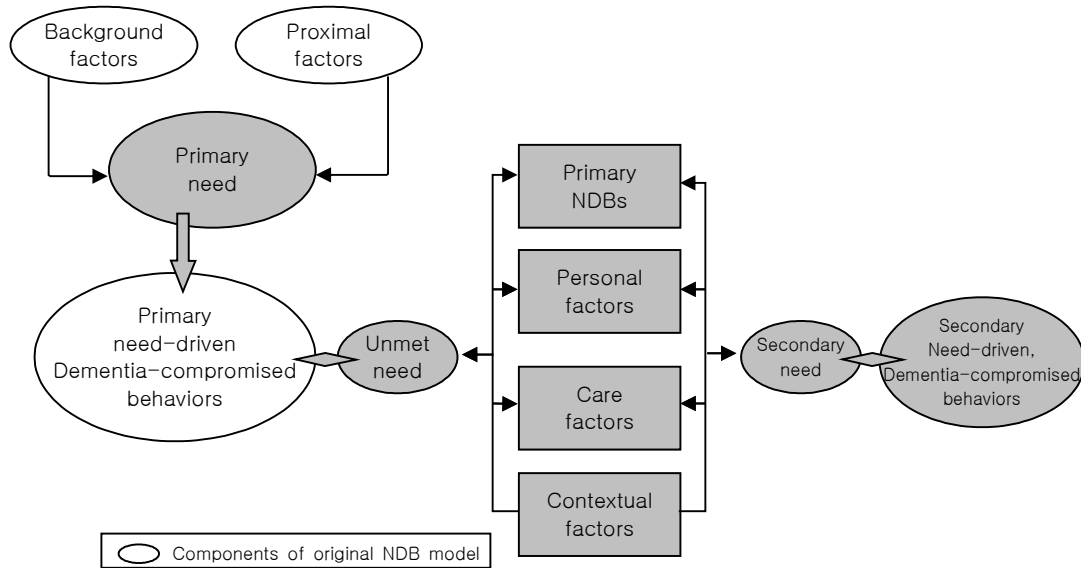


Figure 3. Need-driven, dementia-compromised behavior (NDB) theory kovach, C.R., Noonan, P.E., Schlidt, A.M., & Wells, T. (2005). A model of consequences of need-driven, dementia-compromised behavior. *Journal of Nursing scholarship*. 37(2), 134-140.

치매노인이 목이 마른 경우를 가정해 보자 (직접요인 중 생리적 욕구). 물이 먹고 싶을 때 이 노인에게 나타나는 행동으로는 반복 행동이 나타났다 (1차적 NDB). 그러나 간호자가 이것을 이해하지

못하고 욕구가 채워지지 않으면 이로 인해 변비나 복부 불편감이 나타나게 되고 이때 치매노인은 공격행동을 보일 수 있다 (2차적인 NDB). 일차적인 욕구불만에 의해 영향을 받아 나타나는 결과 변수

로 간호요인에는 다음과 같은 일이 나타날 수 있다. NDB가 나타나므로 직원들은 이로 인해 긴장을 받게 되고 다른 곳에 써야 할 시간을 소비하게 된다. 이러한 문제를 해결하려고 화학적인 중재를 쓰려고 하거나 환자를 학대 혹은 무시 할 수 있다. 또한 간호자들이 이러한 노력과 시간의 소비로 인해 NDB 예방을 위한 활동이 줄어들게 만드는 것은 더욱 상황을 악화시킨다. 상황적인 결과요인으로 욕구가 채워지지 않은 치매노인이 NDB로 소리를 지르고 공격행동을 하게 되면 간호자만 영향을 받는 것이 아니라 이는 노인이 있는 환경 전체를 소란하게 만들어 다른 치매 노인에게 NDB의 직접 요인을 제공하게 된다는 것이다. C-NDB 모델은 실증적인 연구에 의해 제안된 것이 아니고 저자들이 임상 경험을 통해 NDB모델을 적용하여 확장시킨 모형이다 (Kovach, Noonan, Schlidt & Wells, 2005). 이후에 아직 이 연구가 더 발전 되었는지 알 수 있는 발표된 논문은 없는 상태이나 NDB모델의 또 다른 발전 가능성을 제시하고 있다. 앞으로 이에 대한 실증적인 연구들이 뒷받침 된다면 치매노인을 돌보는 간호사들에게 치매환자의 행동을 더 잘 이해하고 중재할 수 있는 근거를 제공할 수 있을 것이다.

V. 결론

본 원고에서는 노인간호 분야에서 노인만을 대상으로 연구되어 간호 현상을 서술하는 목적으로

연구되고 발전되어 middle range 이론이라고 할 수 있는 3가지 이론을 소개하였다. Meleis의 전환기 개념들은 노년기에 노인들이 경험하는 여러 가지의 전환 현상을 잘 설명해 주고 있으며 결과 변수도 제시하고 있다. 이 모형은 특히 간호치료라는 내용으로 전환기 적응을 도와줄 수 있는 간호 중재들도 포함하고 있어서 실무 이론에 접근하고 있는 것으로 생각된다. Resnick의 자기효능 운동모형은 자기효능기대와 결과기대라는 Bandura의 사회인지이론의 틀을 따라 개발된 이론인데 노인의 자기관리를 위해 운동과 같이 노인 자신이 해야 하는 행위수준을 설명하는데 매우 유익한 이론으로 보이며 이 역시 간호 중재를 개발하고 있어 실무 이론에 가까워지고 있다. NDB 이론은 일련의 치매 연구 간호학자들이 연합하여 개발하고 있는 이론으로 생각되는데 치매 노인의 장애행동에 대한 새로운 관점을 제공해 주는 것에 의의를 둘 수 있다. 뿐만 아니라 이를 근거로 간호중재도 개발하는 시도가 이루어지고 있어서 이 이론도 실무 이론으로 접근하고 있는 것으로 생각된다.

노인간호분야에서 발전되고 있는 이론들을 통하여 노인간호의 현상들이 좀 더 잘 이해되고 더욱 효과적인 간호중재들이 개발될 수 있는 가능성이 더욱 높아졌다. 이제 연구가 산발적으로 이루어지고 있는 노인간호 분야의 특징적이고 중요한 간호현상들 - 섬망, 생애말기의 삶의 질, 노년기 자아통합감 등 - 에 대한 연구들도 더욱 축적되어 이론으로 개발되고 실무에서 중재를 개발하는 근거가 되기를 기대한다.

참고문헌

- Aldrich, C. K., & Mendkoff, E. (1963). Relocation of the aged and disabled: A mortality study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 11(3), 185-194.
- Algase, D. L., Beck, C., Kolanowski, A., Whall, A., Berent, S., Richards, K.(1996). Need driven dementia-compromised behavior: An alternative view of disruptive behavior. *American Journal of Alzheimer's Disease*, 11(6), 10-19.
- Algase, D. L. (1999). Wandering : A dementia-compromised behavior. *Journal of Gerontological Nursing*, 25(9), 10-16.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. freeman
- Beck, C. K., & Vogelpohl, T. S. (1999). Problematic vocalizations in institutionalized individuals with dementia. *Journal of gerontological Nursing*, 15(9), 17-26.
- Borup, J. (1982). The effect of varying degrees of interinstitutional environmental change on long term care patients. *Gerontologist*, 19(2), 135-140.
- Bourestom, M., & Tars, S. (1974). Alterations in life patterns following nursing home relocation. *The Gerontologist*, 14, 506-510.
- Bridges, W. (1980). *Transitions*. Reading, M A : Addison-Wesley.
- Bull, M. J. (1995). Managing the transition from hospital to home. *QualitativeHealth Research*, 2 27-41.
- Chick, N., & Meleis, A. I. (1986). Transitions: A nursing concern. In P. L. Chinn (Ed.), *Nursing research methodology: Issues and implementation* (pp237-257). Rockville, MD: Aspen.
- Colling, K. B. (1999). Passive behaviors in dementia: Clinical application of the need-driven dementia-compromised behavior model, *Journal of Gerontological Nursing*, 25(9), 27-32.
- Colling, K. B., & Buettner, L. L. (2002). Simple pleasures: Interventions from the need-driven dementia compromised behavior (NDB) model. *Journal of Gerontological Nursing*, 28(10), 16-20.
- Conn, V. S., Taylor, S. G., & Messina, C. J. (1995). Older adults and their caregivers: The transition to medication assistance. *Journal of Gerontological Nursing*, 21(5), 33-38.
- Davis, L. L., & Grant, J. S. (1994). Constructing the reality of recovery: Family home care management strategies. *Advances in Nursing Science*, 17(20), 66-76.
- Engle, V. & Graney, M. (1993). Stability and improvement of health after nursing home admission. *Journal of Gerontology*, 48(1), S17-S23.
- Ferrell, B. R., & Schneider, C. (1988) Experience and management of cancer pain at home. *Cancer Nursing*, 11, 84-90.
- Forbes-Thompson, S., & Rempusheski, V. F. (2005). Special focus: exploring everyday decision-making in assisted living. *Journal of Gerontological Nursing*, 31(1), 7-8.
- Freedman, V. A., Berkman, L. F., Rapp, S. R., & Ostfeld, A. M. (1994). Family networks: Predictors of nursing home entry, *American Journal of Public Health*, 84 (5), 843-845. Family networks: Predictors of nursing home entry. *American Journal of Public Health*, 84 (5), 843-845.
- Hall, G. H., & Buckwalter, K. C. (1987). Progressively lowered stress threshold: A conceptual model for care of Alzheimer's disease. *Archives of Psychiatric Nursing*, 1, 399-406.

- Harwood, R.,A., & Ebrahim, S. (1992). Is relocation harmful to institutionalized elderly? *Age and Ageing*, 21(1), 61-66.
- Johnson, R. A. (1999). Helping older adults adjust to relocation: Nursing interventions and issues, in *Life transitions in the older adult* (Swanson, E. A., and Tripp-Reimer, T. eds.), New York: Springer.
- Johnson, M. A., Morton, M. K., & Knox, S. M. (1992) The transition to a nursing home: Meeting the family's needs. *Geriatric Nursing*, 13, 299-302.
- Kolanowski, A. M. (1999). An overview of the need-driven dementia compromised behavior model, *Journal of Gerontological Nursing*, 25(9):7-9
- Kolcaba, K. (2001). Evolution of the mid range theory of comfort for outcomes research. *Nursing Outlook*, 49(2), 86-92.
- Kovach, C. R., Noonan, P., Schlidt, A. M., & Wells, T. (2005). A model of consequences of Need-Driven, Dementia-compromised Behavior, *Journal of Nursing Scholarship*, 37(2), 134-140.
- McKenna H.P. (1997) *Nursing Models and Theories*. London, Routledge, p. 144-146.
- Nolan, M. & Grant, G. (1992). Mid-range theory building and the nursing theory-practice gap: A respite care case study. *Journal of Advanced Nursing*, 17, 217-223.
- Meleis, A. I. (1997). *Theoretical Nursing: Development and Progress*(3rd ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Resnick, B.,& Jenkins, L. S. (2000). Reliability and validity of self efficacy for exercise scale, *Nursing Research*, 49, 16-22.
- Resnick, B., Magaziner, J., Orwig, D., & Zimmerman, S. (2002). Evaluating the components of the exercise plus program: rationale, theory and implementation, *Health Education Research*, 17(5), 648-658.
- Resnick, B. & Nigg, (2003). Testing a theoretical model of exercise behavior for older adults, *Nursing research*, 52(2), 80-88.
- Resnick, B., Palmer, M.H., Jenkins, L. S., & Spellbring, A. M. (2000). Path analysis of efficacy expectations and exercise behavior in older adults. *Journal of Advanced Nursing*, 31(6), 1309-1315.
- Resnick, B., Simpson, M., Bercovitz, A., Galik, E., Gruber-Baldini, A., Zimmerman, S., & Magaziner, J.(2006). Pilot testing of the restorative care intervention, *Journal of Gerontological Nursing* 32(3), 39-47.
- Resnick,B. Zimmerman, S., Orwig, D., Furstenberg, A. L. & Magaziner, J. (2000) Outcome expectations for for exercise scale: Utility and psychometrics, *The Journal of gerontology: Social Sciences*, 55B (6), S352-356.
- Schumacher, K. L., & Meleis, A. I. (1994). Transitions: A central concept in nursing. *IMAGE: Journal of Nursing Scholarship*, 26 (2), 119-127.
- Schhmacher, K. L., Jones, P. S., & Meleis, A. I. (1999) Helping elderly persons in transition: A Framework for research and practice, in *Life transitions in the older adult* (Swanson, E. A., and Tripp-Reimer, T. eds.), New York: Springer.
- Schwartz, R. & Fuchs, R. (1995). Changing risk behaviors and adopting health behaviors: The role of self-efficacy beliefs. In *Self-efficacy in changing societies* (Bandura A. ed.). New York: Cambridge press.
- Specht, J. P., Riley, P. T., Maas, M. L., Reed, D., Skemp-Kelly, L.,& Schutte, D. (1999). Relocating elderly persons with dementia:

- The experience of special care units, in *Life transitions in the older adult* (Swanson, E. A., and Tripp-Reimer, T. eds.), New York: Springer.
- Uhlenberg,, P. (1995). A note on viewing functional change in later life as migration. *The Gerontologist*, 35 (4), 549-552.
- Whall, A. (1996). The structure of nursing knowledge: Analysis and evaluation of practice, middle-range and grand theory. In Fitzpatrick J & Whall, A, eds. *Conceptual Models of Nursing: Analysis and Application*. (3rd ed.) Stanford, CT: Appleton & Lange.
- Whall, A. (2002). Deriving interventions from the NDB model. *Journal of Gerontological Nursing*, 28(10). 21-23.

Abstract

Evolving Nursing Theories in Gerontological Nursing

Misoon Song, PhD, RN ¹⁾

With accumulated nursing research results from older adults, refined middle range nursing theories are evolving in gerontological nursing area. Three middle range nursing theories and framework were reviewed and described. Life transition framework for older adults were developed through research related to relocation and other transitions taken place in later life. Self-efficacy exercise model was developed by extensive research related to rehabilitation of older adults based on self efficacy expectations and outcome expectations concept from social cognition theory. Need-Driven dementia-compromised Behavior (NDB) model was developed by a group of nursing scholars studying dysfunctional behaviors of demented older adults. All of these theories are approaching to practice theory by developing interventions and nursing therapeutics. There are more needs to develop theories for specific gerontological nursing phenomena such as delirium, end of life and self integrity.

1) Professor, College of Nursing, Seoul National University,
Researcher in Research Institute of Nursing Science.