

자가간호결과에 대한 타당성 검증 -간호결과분류(NOC)에 기초하여-*

염영희** · 이규은***

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 우리 나라는 IMF 경제위기를 겪으면서 정치·경제·사회 전반에 많은 변화가 있었다. 특히, 효율성 증대와 비용감소는 모든 분야에 적용되었다. 보건의료분야에서도 경제적 효율성을 증대시키고 비용을 감소시키기 위해 업무의 전산화 및 구조조정을 시도하였다. 이러한 결과를 증시하는 분위기와 비용을 감소시키려는 노력은 간호분야에서도 간호실무의 효과성을 측정하여 간호가 환자 결과에 미친 영향을 증명하도록 요구할 것이라고 생각된다.

이미 미국에서는 1980년대 환자결과에 대한 정치적 관심이 고조되어 보건의료제공자들에게 그들이 수행하는 업무를 증명하도록 압력을 가하였다. 간호분야의 경우 오랜 노력에도 불구하고 간호에 관련된 결과를 증명하기가 어려웠다. 특히, 의료조직이 효율성 증진을 위해 구조조정을 함에 따라 간호가 환자 결과에 미친 영향에 대한 정보가 점점 필요하게 되었다. 사회 전반에 결과를 증시하는 분위기와 업무의 전산화는 환자결과에 대한 표준화된 간호용어의

필요성을 촉진시켜서 여러 개의 결과분류체계가 개발되었다.

그러나 우리 나라의 경우 환자결과에 관한 분류체계는 연구되지 않았다. 환자결과는 어느 한 전문분야에 의해 영향을 받지 않기에 각각의 전문분야가 환자결과에 영향을 미치는 것을 규명해야만 한다. 따라서 간호도 간호실무의 효과성을 측정하기 위해 간호가 환자결과에 미친 영향을 증명하여야만 한다. 그러나 현실적으로 결과분류체계 개발은 많은 시간과 노력을 필요로 하므로 우선 외국에서 개발이 잘된 결과분류체계의 임상적용이 필요하다.

그러므로 본 연구에서는 간호가 환자결과에 미친 영향을 증명하기 위해 먼저 미국 간호사협회가 인정한 간호결과분류체계(Nursing Outcomes Classification, NOC)를 선택하였고, NOC 중에서 자가간호(Self care)에 해당되는 부분을 일차적으로 선별하여 타당도 검증을 하고자 한다. 자가간호부분을 우선 선택한 이유는 인구의 노령화와 가족형태의 변화로 21세기에는 자가간호가 더욱 더 필요하게 되었으며 또한 DRG의 확대와 가정간호가 늘어남에 따라 자가간호에 대한 필요성이 이미 증대되었기 때문이다. 자가간호는 질병의 예방과 건강증진에 영향을 주는 것으

* 이 연구는 한림대학교 연구조성비의 지원으로 수행되었음

** 한림대학교 간호학과

*** 관동대학교 간호학과

로 개인이나 가족으로 하여금 스스로 책임을 가지고 주도적으로 건강상태를 유지하기 위해 자신의 잠재 능력을 효과적으로 발달시키는 행위이다(Norris, 1979).

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 Iowa 대학의 간호결과분류 중 자가간호에 해당되는 결과들을 선별하여 내용 타당도를 검증하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 각각의 결과에 대한 내용 타당도 지수를 계산한다.
- 2) 각각의 결과에 민감한 지표를 확인한다.

3. 용어 정의

간호에 민감한 환자결과(Nursing-sensitive Patient Outcome): 측정 할 수 있는 환자 가족 돌봄제공자의 상태, 행위 및 인지를 의미하고, 변수로 개념화되며 간호중재에 의해 크게 영향을 받으며 간호중재에 매우 민감하다. 간호에 민감한 환자결과는 개념적 수준에 있다. 결과를 측정하기 위해서 좀 더 구체적이고 많은 지표의 확인이 필요하다. 간호에 민감한 환자결과는 간호중재 수행 후의 일반적인 환자 상태, 행위 또는 인지로 정의된다(Johnson & Maas, 1997, p.22). 본 연구에서는 11개의 자가간호결과 명(label)에 해당되는 부분을 의미한다.

간호에 민감한 환자결과분류(Classification of Nursing-sensitive Patient Outcome): 간호에 민감한 환자 결과와 지표들을 서로 관련 있는 것끼리 그룹이나 세트로 정리 정돈하며 정리 정돈된 그룹에게 이름과 정의를 부여한다(Johnson & Maas, 1997, p.22). 본 연구에서는 Iowa 대학의 Johnson & Maas 가 개발한 환자결과분류를 의미한다.

간호에 민감한 환자결과 지표(Indicator of Nursing-sensitive Patient Outcome): 지표는 측정할 수 있는 환자상태, 행위 또는 환자 자신이 스스로 느끼는 인지나 또는 평가이다. 간호에 민감한 환자결과지표는 구체적인 수준에서 환자 상태를 특성 짓는다(Johnson & Maas, 1997, p.22).

본 연구에서는 11개의 자가간호결과 중 각각의 자가간호결과에 해당되는 지표를 의미한다.

II. 문헌 고찰

1. 보건의료에서의 결과

보건의료를 평가하기 위한 방법으로서 환자결과를 사용하는 것은 크리미아 전쟁 때 나이팅게일이 보건의료상태와 환자결과를 기록하고 분석하면서 시작되었다(Lang & Marek, 1990; Sallive,

Mayfield, & Weissman, 1990). 1900년대 초기에 Codman이 보건의료의 질을 측정하는 지표로서 결과에 기초한 측정방법을 제안하였고(Reverby, 1981), 1960년 중반 Donabedian의 구조(structure), 과정(process), 결과(outcome)의 모델이 제안하면서 폭넓게 사용되었다(Donabedian, 1966). 1980년대 결과를 측정하는 지표로 사망률(mortality), 이환율(morbidity) 및 임상증상이 사용되었으며(Lohr, 1988) 1980년 중반 환자결과에 관한 정치적 관심과 함께 의료결과연구(Medical Outcomes Study, MOS)가 의료의 효과성을 측정하기 위한 구조, 과정 및 결과에 기초한 개념적 틀로서 사용되었다(Tarlov et al., 1989).

간호의 질을 평가하기 위해 환자결과를 사용한 것은 1960년대 중반 Aydolotte가 최초로 환자의 행위변화와 신체적 변화를 측정한 것으로부터 유래한다. 간호에 민감한 환자결과를 분류하는 작업은 1970년대 후반에 시작되었다(Johnson & Maas, 1997). Hover와 Zimmer(1978)의 5가지 일반적인 결과 기준, Horn과 Swain(1978)의 연구, Lang과 Clinton(1984)의 6개 결과 카테고리, Marek(1980)의 15개 카테고리, 1990년대 McCormick의 결과 리스트(1991), Daubert(1979)의 재활영역의 결과 및 오마하 방문간호사협회의 분류(Martin & Scheet, 1992) 등이 있다.

2. Iowa 대학의 간호결과분류

간호과정이 소개되면서 북미진단협회의 간호진단

분류는 그 다음 단계인 간호중재 및 간호결과분류의 필요성을 촉진시켰고, 전산화된 정보체계는 환자결과에 대한 표준화된 간호용어의 필요성을 더욱 절실하게 느끼게 하였다. 이에 Iowa 대학교의 간호결과팀은 오랜 연구를 거쳐 1997년 초판 간호결과분류를 출판하였고 2000년 개정판을 출판하였다.

결과는 속성상 한 전문분야에 의해서만 영향을 받는 것이 아니기에 간호에 민감한(nursing sensitive) 환자결과를 개념화하고, 명명하며, 분류하기 위해 1991년 8월 Iowa 대학의 Johnson과 Maas를 중심으로 한 연구팀이 처음 구성되었다. Iowa 대학의 간호결과분류(Nursing Outcomes Classification, NOC)는 간호중재 후 환자결과를 서술하기 위해 사용된 포괄적인 표준화된 용어이다. NOC은 190개의 결과(outcome)와 지표(indicator)를 수록하는데, 지표는 간호사가 간호중재의 효과를 평가하기 위해 사용할 수 있는 구체적인 것이다. 각각의 결과는 이름(label), 정의, 지표 세트, Five-point Likert 타입의 측정척도 및 참고문헌을 포함한다. NOC은 경험적인 수준에서의 측정방법과 함께 4개의 추상수준에서 이루어졌다. 가장 높은 추상수준은 영역(domain), 과(class), 결과(outcome) 및 지표(indicator) 순이다. 결과 명은 중간단계의 추상수준이다. 현재 260개의 결과가 개발되었으며 260개의 결과는 29 과와 7개 영역(domain)인 분류체계 구조(taxonomic structure)를 갖고, NANDA 간호진단 및 Gordon의 Health Patterns 과 연계되었다(linkage). 각각의 결과는 전산화를 돕기 위해 각각 부호가 주어졌다. 260개의 결과 중 247개는 개인 수준에서 측정가능하고, 7개는 가족 수준, 6개는 지역사회수준에서 측정할 수 있는 결과이다(Johnson & Maas, 2000).

NOC 연구는 3가지 목적을 갖는데 첫째, 간호에 민감한 환자결과와 지표를 규명, 명명, 검증 및 분류한다. 둘째, 분류를 임상테스트하고 타당도를 검증한다. 셋째, 결과와 지표에 관한 측정 절차를 규명하고 테스트한다. NOC은 5단계의 연구단계를 갖는데 현재 4, 5 단계가 진행 중이다. 각 단계를 간단히 살펴보면 다음과 같다.

1단계 - 방법론을 테스트하기 위한 pilot 작업 (1992-1993).

2단계 - 결과분류 구축(1993-1996)

3단계 - 결과분류체계 구축 및 임상테스트 (1996-1997)

4단계 - 재정립 및 임상에서의 활용 (1997-2000)

5단계 - 측정방법에 대한 평가(1998-2002)

1단계 연구를 위해 Sigma Theta Tau International로부터 연구비를 받았고, 2단계에서 5단계를 위해 National Institute of Nursing에서 연구비를 받았다. NOC 연구를 위해 다양한 연구방법이 사용되었다. 예를 들면, 현행의 간호실무를 반영하기 위해 귀납적방법이 사용되었고, 개념분석 및 연구팀의 검토방법이 결과구축 시 사용되었다. 내용타당도와 민감도를 테스트하기 위해 전문간호사를 대상으로 한 조사가 또한 수행되었다. 유사성/비유사성 분석(similarity/dis-similarity analysis) 및 계층집락테크닉(hierarchical clustering techniques) 방법이 분류체계 구축 시 사용되었다. 새로운 결과개발을 위해 NOC을 사용하고 있는 의료기관으로부터의 feedback이 많이 참고가 되었다.

3. NOC 관련연구

최근 미국에서 NOC과 관련된 논문이 발표되었는데 주로 NOC 개발과정(Moorhead, et al., 1998), 각각의 결과에 관한 개념분석(Maas et al., 2000), 간호실무에서의 NOC을 사용하여 검증하는 논문(Johnson & Maas, 1998)에 관한 것들이다. 우리 나라에서는 NOC 책이 한글로 번역되었고(염영희와 김소인, 1998), 결과 명의 한글 명명화에 관한 논문이 발표되었다. 아직 각각의 NOC 결과가 우리 나라의 실정에서도 타당한지는 연구된 바 없다.

4. 자가간호와 간호결과

자가간호는 질병의 예방과 건강증진에 영향을 주는 것으로 개인이나 가족으로 하여금 스스로 책임을

가지고 주도적으로 건강상태를 유지하기 위해 자신의 잠재능력을 효과적으로 발달시키는 행위이다 (Norris, 1979). Sullivan(1980)은 자가간호를 독립성을 요하는 최초의 방어선이라 하였다.

1981년부터 1997년 사이에 국내·외에서 발표된 자가간호관련 논문 87편을 분석한 강현숙 등(1998)의 연구결과에 의하면, 자가간호의 연구대상자는 만성질환자가 79.3%로 가장 많았고, 연령층은 성인이 77%로 가장 많았다. 덧붙여 자가간호 개념 중 자가간호이행이 여러 가지 개념 중 가장 많았고, 자가간호이행의 요인으로는 교육이 가장 높았고, 그 다음이 사회적지지, 자기효능 및 지식수준 순으로 높았다. 자가간호이행의 결과로서는 생리적 지수의 향상과 삶의 질 향상이 높았다.

자가간호와 자가간호의 결과에 관하여 다른 논문을 분석하면, 주로 자가간호수행과 자신이 지각한 건강상태와의 관계(Nicholas, 1993), 자가간호 능력과 자아 존중감과의 관계(Smiths & Kee, 1992), 자가간호 능력과 자아 실현의 관계(Lantz, 1985) 등이 있으며 자가간호 결과로서 생리적 지수의 향상과 삶의 질 향상을 꼽을 수 있다(강현숙 등, 1998). 그러나 NOC을 이용하여 자가간호를 측정 한 논문은 한편도 없다.

III. 연구 방법

1. 연구대상

서울, 안산, 강릉에 위치한 3개 대학부속병원에 근무하는 간호사를 대상으로 설문지를 배부하였다. 적어도 5년 이상 임상경력을 갖고 대학원에 재학 중이거나 석사학위를 가진 간호사 120명을 대상으로 하였다. 본 연구는 타당성을 검증하는 연구이기 때문에 개념과 타당성을 이해할 수 있어야 한다. 따라서 실무경험이 많고 적어도 대학원에 재학 중인 간호사가 적합하다고 사료되기 때문에 자격에 제한을 두었다.

2. 연구도구

NOC 결과 중 자가간호에 해당되는 결과는 모두 11개이다. 따라서 11개 결과를 선택하여 내용 타당도를 묻는 설문지를 작성하였다. 내용 타당도 설문지는 5점 척도로 구성되었고, 각각의 결과는 결과명, 정의, 지표로 구성되었고, 각각의 지표가 결과를 어느 정도 반영하는지 5점 척도로 표시하도록 되어 있다. 각각의 지표가 결과를 잘 반영하면 5점을 주고, 각각의 지표가 결과를 전혀 반영하지 못하면 1점을 주게 되어 있다. 참고로 이미 개발자의 허락을 받아 한글판 NOC이 1999년에 출판되었다. NOC 초판에 수록된 190개 결과 명에 관하여는 한글로 번역을 할 때 동질성검사(equivalence test)를 거쳤기 때문에 본 연구에서는 11개 결과에 관하여 내용타당도만을 검증하는 것이다.

연구목적 외에는 설문지가 사용되지 않는 점, 연구 결과를 알고싶어하는 대상자에게 연구 결과를 통보할 수 있는 점 등 대상자의 인권보호에 관한 사항이 설문지에 포함되었다.

3. 연구방법

NOC 팀이 내용 타당도 검증을 위해 사용한 Fahrning(1987)의 방법이 본 연구에서 사용되었다. Fahrning의 결과 내용타당도(Outcome Content Validity, OCV) 측정 방법은 다음과 같다.

- (1) 간호전문가는 5점 척도로 구성된 질문에 체크한다. 5점 척도로 구성된 설문지는 지표가 결과를 정확히 반영하면(매우 민감하면) 5점을 주고, 전혀 반응하지 못하면(전혀 민감하지 못하면) 1점을 주게 된다.
- (2) 첫 번째 단계에서 사용된 점수는 비율(ratio)로 환산된다. 즉, 총 점수를 총 인원수로 나누면 평균점수가 된다. 이 평균 점수를 비율로 환산한다(예, 5점=1점, 4점=0.75, 3점=0.50, 2점=0.25, 1점=0).
- (3) 0.6보다 적은 비율은 버려진다.
 - 0.8보다 큰 것은 민감성이 매우 높은 지표(major sensitive indicator)로 인정하였고, 0.61과 0.79 사이에 있는 지표는 환자상태를 결정하는데 있어서 결과를 지지해주는 지표

(supporting indicator)로 인정했다.

4. 자료분석

자료수집기간은 2000년 3월 1일부터 3월 30일 까지 1개월 간 이었다. 120 명 중 106명(회수를 88.3%)의 설문지가 회수되었고 이 중 3부는 완전 하지가 않아 분석에서 제외되었으며 103 명의 설문 지만 분석에 사용되었다. 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 평균 및 표준편차를 구하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 연령은 약 36세(35.9세)이고, 평균 임상경력은 165.5개월(13.8년)이었다. 평간호사는 61명(59.2%)이고 수간호사는 42명(40.8%)이었다. 3명(2.9%)은 박사학위 재학 중이었고, 50명(48.5%)이 석사 학위를 가졌으며 나머지는 석사학 위 재학 중이었다.

2. 자가간호: 일상생활 활동

자가간호: 일상생활활동에 관한 결과내용타당도 (OCV)의 평균은 0.845이고, 가장 높은 OCV를 보인 것은 '식사'(OCV Mean=0.898)였으며 가장 낮은 OCV를 보인 것은 '치장'(OCV Mean=0.692)이었다. NOC 팀이 Fehring의 내용타당도 방법을 채택하면서 내용타당도 지수가 0.8보다 큰 것은 민감성이 매우 높은 지표(major sensitive indicator)로 정했고, 0.61과 0.79사이에 있는 내용타당도 지수는 결과를 지지해주는 지표 (supporting indicator)로 정했다. 따라서 본 연구에서 '치장'을 제외한 모든 지표들은 자가간호: 일상 생활활동에 대해 민감성이 매우 높은 지표이다(표 1 참조).

3. 자가간호: 목욕

<표 1> 자가간호: 일상생활활동

자가 간호 : 일상 생활 활동 (Self-care : Activities of Daily Living (ADL))			
정의 : 가장 기본적인 신체적인 업무와 개인적인 간호활동 등을 수행하는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
식사		0.898	0.173
의복		0.850	0.173
대소변		0.872	0.166
목욕		0.860	0.184
치장		0.692	0.235
위생		0.862	0.178
구강위생		0.871	0.166
보행 : 걷기		0.856	0.191
보행 : 휠체어		0.819	0.191
이동수행		0.835	0.170
계		0.845	0.192

목욕에 관한 OCV의 평균은 0.810이고, 가장 높은 OCV를 보인 것은 '몸을 씻는다'(OCV Mean =0.904)였으며 가장 낮은 OCV를 보인 것은 '목욕 물품을 얻는다'(OCV Mean=0.679)이었다. 자가간 호: 목욕은 매우 민감성이 높은 지표로 구성된 것을 의미한다. 6개의 지표가 민감성이 매우 높았고 5개의 지표가 결과를 지지해 주었다(표 2 참조).

<표 2> 자가간호: 목욕

자가 간호 : 목욕 (Self Care : Bathing)			
정의 : 자신의 몸을 씻을 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
욕실로 들어갔다가 나온다		0.785	0.205
목욕 물품을 얻는다		0.679	0.210
물을 붓는다		0.792	0.194
물 안으로 들어간다		0.804	0.200
물온도를 조절한다		0.840	0.187
물의 흐름을 조절한다		0.773	0.204
몸을 담근다		0.796	0.204
목욕탕에 몸을 담근다		0.827	0.194
샤워를 한다		0.896	0.147
몸을 씻는다		0.904	0.154
몸을 건조시킨다		0.815	0.177
계		0.810	0.199

4. 자가간호: 옷입기

자가간호: 옷입기에 관한 OCV의 평균은 0.831

로 지표들이 평균적으로 매우 민감성이 높은 지표임을 의미한다. 가장 높은 OCV를 보인 것은 '옷의 단추를 채운다'(OCV Mean=0.890)였으며 가장 낮은 OCV를 보인 것은 '옷을 선택한다'(OCV Mean=0.731)이었다. 3개(예, '옷을 선택한다', '서랍이나 옷장에서 옷을 꺼낸다', '옷을 정돈한다')를 제외한 모든 지표들이 매우 민감한 지표였다(표 3 참조).

<표 3> 자가간호: 옷입기

자가 간호 : 옷입기 (Self-care : Dressing)			
정의 : 혼자 옷을 입을 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
옷을 선택한다		0.731	0.229
서랍이나 옷장에서 옷을 꺼낸다		0.773	0.211
옷을 정돈한다		0.742	0.221
옷을 입을다		0.871	0.177
아래옷을 입을다		0.873	0.180
옷의 단추를 채운다		0.890	0.164
단추를 사용한다		0.837	0.192
지퍼를 사용한다		0.812	0.220
양말을 신는다		0.877	0.165
신발을 신는다		0.863	0.167
옷을 벗는다		0.871	0.184
계		0.831	0.200

5. 자가간호: 몸단장

자가간호: 몸단장에 관한 OCV의 평균은 0.833이고, 가장 높은 OCV는 '머리를 빗는다', '면도를 한다', '머리를 감는다', '깔끔한 외모를 유지한다', '손톱을 손질한다', '거울을 사용한다', '화장을 한다' 순

<표 4> 자가간호: 몸단장

자가 간호 : 몸단장 (Self-Care : Grooming)			
정의 : 말쑥한 외모를 유지할 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
머리를 감는다		0.858	0.209
머리를 빗는다		0.871	0.164
면도를 한다		0.863	0.191
화장을 한다		0.796	0.208
손톱을 손질한다		0.815	0.205
깔끔한 외모를 유지한다		0.817	0.191
거울을 사용한다		0.812	0.182
계		0.833	0.195

이었다. 지표들이 평균적으로 매우 민감성이 높았으며 '화장을 한다'를 제외한 모든 지표가 매우 민감성이 높은 것을 보여주었다(표 4 참조).

6. 자가간호: 음식섭취

자가간호:음식섭취에 관한 OCV의 평균은 0.815이고, OCV 0.9 이상은 2개의 지표로, '음식을 삼킨다'(OCV Mean=0.912), '음식을 씹는다'(OCV Mean=0.904)이다. 지표들이 평균적으로 매우 민감성이 높았으며 가장 민감성이 낮은 지표는 '컵을 고른다'(OCV Mean=0.652), '부엌 세간을 다룬다'(OCV Mean=0.683) 순 이었다(표 5 참조).

<표 5> 자가간호: 음식섭취

자가 간호 : 음식섭취 (Self-Care : Eating)			
정의 : 음식을 준비하고 섭취할 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
먹을 음식을 준비한다		0.769	0.241
용기를 연다		0.762	0.215
조리 용기에 음식을 넣는다		0.727	0.213
부엌 세간을 다룬다		0.683	0.054
컵을 고른다		0.652	0.222
손가락으로 음식물을 입으로 가져간다		0.873	0.182
용기를 이용하여 음식물을 입으로 가져간다		0.890	0.157
부엌 세간을 이용하여 음식물을 입으로 가져간다		0.794	0.209
컵을 이용하여 음료수를 마신다		0.881	0.159
입안에 음식물을 넣는다		0.892	0.164
입 안에서 음식물을 다룬다		0.856	0.181
음식을 씹는다		0.904	0.152
음식을 삼킨다		0.912	0.151
식사를 마친다		0.819	0.185
계		0.815	0.211

7. 자가간호: 위생

자가간호: 위생에 관한 OCV의 평균은 0.823이고, 가장 민감성이 높은 지표는 '손을 씻는다'(OCV Mean=0.910), '구강위생을 유지한다'(OCV Mean=0.906), '회음부를 씻는다'(OCV Mean=0.852), '코를 깨끗하게 유지한다'(OCV Mean=0.817), '귀

를 씻는다'(OCV Mean=0.802), '탈취제를 사용한다'(OCV Mean=0.650) 순이었으며, 가장 민감도가 낮은 지표는 '탈취제를 사용한다'였다(표 6 참조).

〈표 6〉 자가간호: 위생

자가 간호 : 위생 (Self-Care : Hygiene)			
정의 : 자신의 위생을 유지할 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
손을 씻는다		0.910	0.161
탈취제를 적용한다		0.650	0.220
희음부를 씻는다		0.852	0.193
귀를 씻는다		0.802	0.212
코를 깨끗하게 유지한다		0.817	0.184
구강위생을 유지한다		0.906	0.158
계		0.823	0.206

8. 자가간호: 일상생활 수행능력

자가간호: 일상생활 수행능력에 관한 OCV 평균은 0.776으로 17 개의 지표 중 7 개는 매우 민감

〈표 7〉 자가간호: 일상생활 수행능력

자가 간호 : 일상생활 수행능력 (Self-Care : Instrumental Activities of Daily Living (IADL))			
정의 : 가정이나 지역사회 내에서 역할을 해내기 위해 필요한 활동을 수행할 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
식료품을 산다		0.806	0.223
옷을 산다		0.771	0.226
가정에서 필요한 것을 산다		0.800	0.213
식사를 준비한다		0.812	0.222
식탁을차린다		0.790	0.212
전화를 사용한다		0.837	0.175
편지를 쓴다		0.756	0.234
용기를 연다		0.767	0.211
집안일을 한다		0.806	0.204
집안 수선을 한다		0.706	0.273
마당 일을 한다		0.690	0.238
돈을 관리한다		0.781	0.231
회사일을 관리한다		0.735	0.250
공공 교통기관으로 이동한다		0.806	0.208
자신의 차를 운전한다		0.715	0.289
자신의 빨래를 한다		0.781	0.250
투약 관리를 한다		0.829	0.202
계		0.776	0.233

한 지표이고, 10 개는 결과를 지지해주는 지표로 나타났다. 가장 민감한 지표는 '전화를 사용한다'(OCV Mean= 0.837)이고, 가장 민감하지 않은 지표는 '마당 일을 한다'(OCV Mean=0.690)였다(표 7 참조). 참고로 자가간호결과 11 개중 OCV 평균이 0.8 이하인 3 개의 결과 중 자가간호: 일상생활 수행능력이 이에 포함된다.

9. 자가간호: 구강위생

자가간호: 구강위생의 평균 OCV는 0.756으로 11 개의 자가간호 결과 중 가장 낮은 OCV 평균을 보였다. 가장 민감한 지표는 '이를 닦는다'(OCV Mean=0.837)이고, 3개의 지표 즉, '불소도포(fluorination)를 한다'(OCV Mean=0.627), '충치예방에 좋은 식이를 한다' (OCV Mean=0.652)', '규칙적으로 치과에 간다'(OCV Mean=0.685)는 OCV 0.7 이하를 보였다(표 8 참조).

〈표 8〉 자가간호: 구강위생

자가 간호 : 구강 위생 (Self-Care : Oral Hygiene)			
정의 : 자신의 입과 치아를 간호할 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
이를 닦는다		0.931	0.124
치실을 사용한다		0.710	0.238
입, 잇몸, 혀를 씻는다		0.850	0.183
치아 보조 기구를 씻는다		0.808	0.192
필요한 도구를 다룬다		0.785	0.192
불소도포를 한다		0.627	0.237
규칙적으로 치과에 간다		0.685	0.240
충치예방에 좋은 식이를 한다		0.652	0.248
계		0.756	0.232

10. 자가간호: 경구 및 국소투약

자가간호: 경구 및 국소투약에 관한 OCV 평균은 0.796으로 14 개의 지표 중 7 개는 매우 민감한 지표이고, 7 개는 결과를 지지해주는 지표로 나타났다. 가장 민감한 지표는 '약을 확인한다'(OCV Mean= 0.896)이고, 가장 민감하지 않은 지표는 '기억을 잘 하기 위해 보조물을 사용한다'(OCV Mean= 0.690)였다(표 7 참조)였다. OCV 0.8

이상인 것은 '약을 확인한다', '정확한 용량을 언급한다', '투약행위를 서술한다', '적절하게 용량을 조절한다', '정확하게 투약한다', '적절하게 약을 저장한다', '적절하게 약을 배치해둔다'(표 9 참조).

〈표 9〉 자가간호: 경구 및 국소투약

자가 간호 : 경구 및 국소투약 (Self-Care : Non-Parenteral Medication)			
정의 : 치료목표를 이루기 위해 먹을 수 있는 약품이나 피부에 바를 수 있는 약품을 사용할 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
약을 확인한다		0.896	0.157
정확한 용량을 언급한다		0.871	0.196
투약행위를 서술한다		0.823	0.193
적절하게 용량을 조정한다		0.827	0.211
투약 예방책을 서술한다		0.738	0.217
약의 부작용을 서술한다		0.765	0.226
기억 보조물을 사용한다		0.687	0.211
활동을 스스로 모니터한다		0.744	0.213
정확하게 모니터 장비를 사용한다		0.702	0.242
필요한 물품을 유지한다		0.798	0.199
정확하게 투약한다		0.885	0.165
적절하게 약을 저장한다		0.852	0.188
적절하게 약을 배치해둔다		0.833	0.186
필요한 검사를 요구한다		0.725	0.229
계		0.796	0.216

11. 자가간호: 비경구 투약

자가간호: 비경구 투약의 평균 OCV는 0.810 이고, 가장 민감한 지표는 '약을 확인한다'(OCV Mean=0.896)이고, '정확하게 투약한다'(OCV Mean=0.896), '정확한 용량을 언급한다' (OCV Mean=0.883)', '적절하게 약을 저장한다'(OCV Mean=0.867), '주사부위를 모니터 한다'(OCV Mean=0.840) 순 이었다(표 10 참조).

12. 자가간호: 배뇨/배변

자가간호: 배뇨/배변에 관한 OCV 평균은 0.884 이고, 모든 지표가 OCV 0.8 이상이었으며, 11 개 자가간호 결과 중 내용타당도 점수가 가장 높았다(표 11 참조). OCV 0.9 이상인 지표가 4 이나 되었다(예, '소변이 꼭 차 있음을 인식하고 반응한다',

〈표 10〉 자가간호: 비경구 투약

자가 간호 : 비경구 투약 (Self-Care : Parenteral Medication)			
정의 : 치료 목표를 이루기 위해 비경구 투약을 할 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
약을 확인한다		0.896	0.152
정확한 용량을 언급한다		0.883	0.177
투약 행위를 서술한다		0.821	0.213
적절하게 용량을 조정한다		0.815	0.212
투약 예방책을 서술한다		0.746	0.213
약의 부작용을 서술한다		0.787	0.215
기억 보조물을 사용한다		0.692	0.216
활동을 스스로 모니터한다		0.773	0.222
정확하게 모니터 장비를 사용한다		0.740	0.248
필요한 물품을 유지한다		0.802	0.208
정확하게 투약한다		0.896	0.186
정확하게 약을 저장한다		0.867	0.179
적절하게 투약을 배치한다		0.823	0.210
무균술을 유지한다		0.812	0.242
주사 부위를 모니터한다		0.840	0.193
필요한 검사를 요구한다		0.765	0.223
계		0.810	0.216

'변의를 인식하고 반응한다', '대 소변을 본 후 스스로 닦는다', '화장실에 들어가고 나온다').

〈표 11〉 자가간호: 배뇨/배변

자가 간호 : 배뇨/배변 (Self-Care : Toileting)			
정의 : 혼자 대·소변을 볼 수 있는 능력			
지	표	OCV(mean)	표준편차
소변이 꼭 차 있음을 인식하고 반응한다		0.929	0.136
변의를 인식하고 반응한다		0.919	0.132
화장실에 들어가고 나온다		0.900	0.141
옷을 벗는다		0.833	0.195
변기에 스스로 앉는다		0.873	0.167
방광이나 장을 비운다		0.854	0.184
대·소변을 본 후 스스로 닦는다		0.919	0.114
변기에서 일어난다		0.848	0.179
대·소변을 본 후 옷을 입는다		0.885	0.168
계		0.884	0.165

V. 논 의

본 연구는 Iowa 대학에서 개발된 NOC을 한국에서 적용하기 위한 전 단계로 NOC 결과 중 11 개의

자가간호결과에 대한 내용타당도를 검증하고자 시도되었다.

11 개 결과 중 8 개 결과의 내용타당도가 매우 높았으며(민감성이 매우 높음), 나머지 3 개의 결과 내용 타당도도 지지적이었다. 모든 지표들이 결과를 뒷받침하여 버려진 지표가 하나도 없었다. 이는 NOC 이 미국에서 개발되었어도 간호가 수행되는 어느 곳에서도 사용 할 수 있는 타당도가 높은 간호 결과용어임을 뒷받침하여준다. NOC 자체가 미국에서 개발되었기에 용어 자체가 한국의 간호사에게 낯설지도 모른다는 우려가 사라졌으며 잘 개발된 간호 용어분류체계는 다른 나라에서 적용할 경우, 내용타당도 검증을 한 후 사용 할 수 있다는 표준화된 용어의 장점을 그대로 반영하여준다.

NOC 11 개 간호결과 중 자가간호: 배뇨/배변의 내용타당도가 가장 높았고 자가간호: 구강위생의 내용타당도가 가장 낮았다. 특히, 자가간호: 배변/배뇨의 경우 모든 지표가 매우 민감한 지표임을 보여주었다. 자가간호: 배뇨/배변, 자가간호: 일상생활활동, 자가간호: 몸단장, 자가간호: 옷입기, 자가간호: 위생, 자가간호: 음식섭취, 자가간호: 비경구 투약, 자가간호: 목욕, 자가간호: 경구 및 국소투약, 자가간호: 일상생활 수행능력, 자가간호: 구강위생 순으로 내용타당도가 높았다. 내용타당도 점수가 낮은 지표들을 열거하여 보면 공통점이 나오는 데 예를 들면, 자가간호: 일상생활 활동에서 오직 지표 '치장'만 OCV 점수가 0.8 이하였고, 자가간호: 몸단장에서 지표 '화장을 한다'만이 OCV 점수가 0.8 이하였으며, 자가간호: 위생에서 지표 '탈취제를 사용한다'만이 OCV 점수가 0.8 이하였다. 이는 용어가 명확하지 않아서 타당도 점수가 낮은 것이 아니라 나라 간 문화의 차이를 반영하는 것으로 사료된다. 한국에서 '치장'하는 것은 기본적인 일상생활 활동에서 제외된다고 생각하며 또한 '화장을 한다', '탈취제를 사용한다'도 기본적인 활동이라고 여겨지지 않기에 타당도 점수가 낮은 것으로 추정된다. 따라서 가장 이상적인 것은 우리 나라에서 개발된 지표가 한국 간호실무 측정에 더 민감하다고 말 할 수 있다.

조직이 효율성 증진을 위해 구조조정을 함에 따라 간호가 환자결과에 미친 정보가 점점 필요하게 되었

으며 또한 조직 내에서 간호의 질에 대한 결정을 내리는데 있어서 간호가 환자결과에 미친 영향에 관한 자료 없이는 어떠한 결정도 내릴 수 없다. 따라서 간호전문직이 임상평가에 완전하게 참여하려면 간호에 의해 영향을 받은 환자결과를 규명하고 측정하는 것이 중요하다(Jennings, 1991; Lower & Burton, 1989; Marek, 1980). Jopp, Caroroll & Waters(1993)의 연구에 의하면 노인들의 66%는 퇴원 후 자가간호 결핍을 보였고, 15%의 노인들은 자신을 간호하는데 무능력했다. Orem(1980)은 자가간호가 지속적으로 이루어질 때 통합된 인간의 기능을 할 수 있으며 안녕 상태를 유지할 수 있다고 하며 건강상의 문제로 자가간호를 스스로 할 수 없는 사람에게 직접적으로 도움을 줄 수 있는 것이 간호라고 하였다. 따라서 실무에서 자가간호의 수행능력이 부족하거나 없는 사람에게 도움을 줄 수 있는 것이 간호의 한 역할이기 때문에 표준화된 결과 용어만 있으면 간호의 효과성을 측정하는 것은 어렵지 않다. 따라서 간호에 민감한 환자결과분류는 간호의 효과성을 측정하는데 필요하므로 외국에서 개발된 간호결과분류를 임상실무에 적용하기 전에 먼저 우리 문화에 맞는지 타당도 검증을 한 후 적용해야만 한다. 본 연구 결과 타당성 검증을 거친 11 개 자가간호결과는 우리 나라에서 적용되어도 무방하다고 사료된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 NOC 결과 중 자가간호에 해당되는 11개 결과를 선별하여 내용타당도 검증을 하였다. 최소한 임상경력 5년 이상이고 대학원에 재학 중이거나 석사학위를 가진 대학병원의 간호사 103명을 대상으로 2000년 3월 1일에서 3월 30일 까지 1개월 동안 자료수집을 하였다. 연구도구는 NOC 팀이 내용타당도 검증을 위해 사용한 설문지로 5점 척도로 구성되었다. 내용 타당도 검증을 위해 NOC 팀이 적용한 Fehring의 결과내용타당도 점수(OCV)가 사용되었다.

연구 결과는 다음과 같다.

1. 자가간호: 일상생활활동의 OCV 점수는 평균

0.845 이고, '식사가 가장 민감한 지표였다.

2. 자가간호: 목욕의 OCV 점수는 평균 0.810 이고, '몸을 씻는다'가 가장 민감한 지표였다.
3. 자가간호: 옷입기의 OCV 점수는 평균 0.831 이고, '옷의 단추를 채운다'가 가장 민감한 지표였다.
4. 자가간호: 음식섭취의 OCV 점수는 평균 0.815 이고, '음식을 씹는다'가 가장 민감한 지표였다.
5. 자가간호: 몸단장의 OCV 점수는 평균 0.833 이고, '머리를 빗는다'가 가장 민감한 지표였다.
6. 자가간호: 위생의 OCV 점수는 평균 0.823 이고, '손을 씻는다'가 가장 민감한 지표였다.
7. 자가간호: 일상생활 수행능력의 OCV 점수는 평균 0.776 이고, '전화를 사용한다'가 가장 민감한 지표였다.
8. 자가간호: 경구 및 국소투약의 OCV 점수는 평균 0.796 이고, '약을 확인한다'가 가장 민감한 지표였다.
9. 자가간호: 구강위생의 OCV 점수는 평균 0.756 이고, '이를 닦는다'가 가장 민감한 지표였으며 11 개의 자가간호 결과 중 내용타당도가 가장 낮았다.
10. 자가간호: 비경구투약의 OCV 점수는 평균 0.810 이고, '약을 확인한다', '정확하게 투약한다'가 가장 민감한 지표였다.
11. 자가간호: 배뇨/배변의 OCV 점수는 평균 0.884 이고, '변의를 인식하고 반응한다', '대소변을 본 후 스스로 닦는다'가 가장 민감한 지표였으며, 11 개의 자가간호 결과 중 내용타당도가 가장 높았다.

11개 결과 중 8개 결과의 내용타당도가 매우 높았으며, 나머지 3개의 내용타당도도 지지적이었다. 모든 지표는 지지되었고 버려진 지표는 하나도 없었다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 자가간호를 제외한 다른 결과에 대한 내용 타당성 검증이 요구된다.
2. 타당도 검증을 마친 결과를 간호실무에 적용하여 환자결과를 측정 할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강현숙, 김원옥, 현경선, 조현숙, 김정화, 왕명자, 백승남, 원정숙, 정연, 석소현, 이은미, 장정미 (1998). 자가간호에 관한 연구동향 및 명제분석. 대한간호학회지, 28(4), 1013-1025.
- Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care. Milbank Memorial Fund Quarterly, 44(3), 166-206.
- Daubert, E. A. (1979). Patient classification on outcome criteria. Nursing Outlook, 27, 450-454.
- Fehring, R. (1987). Method to validate nursing diagnoses. Heart and Lung, 6, 625-629.
- Horn, B. J., & Swain, M. A. (1978). Criterion Measurers of Nursing Care. (DGEW Pub. No. PHS 78-3187). Hyattsville, MD: National center for Health Services Research.
- Hover, J., & Zimmer, M. (1978). Nursing quality assurance: the Wisconsin system. Nursing Outlook, 26, 242-248.
- Jennings, B. M. (1991). Patient outcomes research: Seizing the opportunity. Advances in Nursing Science, 14(2), 59-72.
- Johnson, M., & Maas, M. (1997). Nursing Outcomes Classification(NOC). St. Louis: Mosby.
- Johnson, M., & Maas, M. (1997). Nursing Outcomes Classification(NOC). 2nd Edition, St. Louis: Mosby.
- Jopp, M., Carroll, M. C., Waters, L. (1993). Using self-care theory to guide nursing management of the older adult after hospitalization. Rehabilitation Nursing, 18(2), 91-94.
- Lang, N. M., & Clinton, J. F. (1984). Assessment of quality of nursing care.

- Annual Review of Nursing Research, 2, 135-163.
- Lang, N. M., & Marek, B. A. (1990). The classification of patient outcomes. Journal of Professional Nursing, 6, 153-163.
- Lantz, J. M. (1985). In search of agents for self-care. Journal of Gerontological Nursing, 11(7), 10-14.
- Lohr, K. N. (1988). Outcome measurement: concepts and questions. Inquiry, 25(1), 37-50.
- Lower, M. S., & Burton, S. (1989). Measuring the impact of nursing interventions on patient outcomes: The challenges of the 1990s. Journal of Nursing Quality Assurance, 4(1), 27-34.
- Marek, K. D. (1980). Outcomes measurement in nursing. Journal of Nursing Quality Assurance, 4(1), 1-9.
- Martin, K. S., & Scheet, N. J. (1992). The Omaha System: Applications for Community Health Nursing. Philadelphia: W. B. Saunders.
- McCormick, K. (1991). Future data needs for quality care monitoring DRG considerations, reimbursement and outcome measurement. Image: The Journal of Nursing Scholarship, 23(1), 29-32.
- Nicholas, P. K. (1993). Hardiness, self-care practice and received health status in older adults. Journal of Advanced Nursing, 18(7), 1085-1094.
- Orem, D. E. (1980). Nursing: Concepts of practice. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Reverby, S. (1981). Stealing the golden eggs: Ernest Amory Codman and the science and management of medicine, 319-1220-1222.
- Sallive, M. E., Mayfield, J. A. & Weissman, N. W. (1990). Patient outcomes research teams Health care Policy and Research. Health services Research, 25, 697-708.
- Smiths, M. W. & kee, C. C. (1992). correlates of self-care among the independent elderly: Self-concept affects well-being. Journal of Gerontological Nursing, 18(9), 13-18.
- Sullivan, T. J. (1980). New directions for nursing in the 80's: Self care model for nursing. Kansas City. MO: American Nurses Association.
- Tarlov, A. R., Ware, J. E., Greenfield, S., nelson, E. C., Perrin, E., & Zubkoff, M. (1989). medical Outcome study: An application of methods for monitoring the results of medical care. Journal of the American Medical Association, 262, 925-930.

Abstract

Key concept : Nursing Outcomes Classification

Validation of Nursing-Sensitive Patient Outcomes: Focused on Self Care Outcomes

Yom, Young Hee* · Lee, Kyu Eun**

The purpose of this study was to validate self care outcomes included Nursing Outcomes Classification(NOC) developed by Johnson and Maas at the University of Iowa. A sample of 103 nurse experts

* This research was supported by Hallym University. Correspondence to Young-Hee Yom.
 ** Hallym University
 *** Kwandong University

working in university affiliated hospitals participated in this study. They were asked to rate indicators that exemplified the outcomes on a scale of 1(indicator is not at all characteristic) to 5(indicator is very characteristic). A questionnaire with an adaptation of Fehring's methodology was used to establish the content validity of outcomes.

The results were as follows:

1. All indicators were considered to be 'supporting' and no indicators were considered to be 'nonsupporting' .
2. 'Self care: Toileting' attained an OCV score of 0.884 and was the highest OCV score among self care outcomes.
3. 'Self care: Oral Hygiene' attained an OCV score of 0.756 and was the lowest OCV score among self care outcomes.
4. 'Self-care: Activities of Daily Living (ADL)' attained an OCV score of 0.845 and the highest indicator was 'eating' .
5. 'Self-care: Bathing' attained an OCV score of 0.810 and the highest indicator was 'washes body' .
6. 'Self-care: Dressing' attained an OCV score of 0.831 and the highest indicator was 'buttons clothing' .
7. 'Self-care: Eating' attained an OCV score of 0.815 and the highest indicator was 'chews food' .
8. 'Self-care: Grooming' attained an OCV score of 0.833 and the highest indicator was 'combs or brushes hair' .
9. 'Self-care: Hygiene' attained an OCV score of 0.823 and the highest indicator was 'washes hands' .
10. 'Self-care: Instrumental Activities of Daily Living(IADL)' attained an OCV score of 0.776 and the highest indicator was 'uses telephones' .
11. 'Self-care: Non-Parenteral Medication' attained an OCV score of 0.796 and the highest indicator was 'identifies medication' .
12. 'Self-care: Parenteral Medication' attained an OCV score of 0.810 and the highest indicator were 'identifies medication' and 'administers medication correctly' .

More outcomes need to be validated and outcomes sensitive to Korean culture need to be developed.