

주요개념 : 간호결과분류, 타당성 검증, 표준화, 지식

지식결과에 대한 타당성 검증* -간호결과분류(NOC)에 기초하여-

염영희** · 이규은***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

경제적 효율성을 증대시키기 위하여 미국의 보건의료체계는 구조조정을 시도하였고 결과적으로 효율성의 측정방법으로써 보건의료수가와 환자결과를 중시하게 되었다. 또한 보건의료수가가 점점 고정됨으로써 의료이용자와 보험자들은 보건의료제공자를 선택하는 기준으로 환자만족과 환자결과에 관심을 갖게 되었다. 그 결과 보건의료전달체계의 결과를 측정하기 위한 다양한 도구들이 개발되었다(염영희와 김소인, 1999). 이러한 변화의 바람은 간호에도 영향을 미쳐 결과개발에 관한 중요성을 인식시키게 하였으며 간호의 효과성을 평가하는 방법으로써 간호사에 의해 수행된 결과규명 및 측정에 관한 표준화된 간호용어의 필요성을 촉진시켜 여러 개의 결과분류체계가 개발되었다.

우리 나라의 경우 IMF 경제위기로 정치, 경제, 사회전반에 많은 변화가 있었고 보건의료분야에서도 효율성을 증대시키고 비용을 감소시키는 노력을 하고 있다. 이러한 결과를 중시하는 분위기와 비용을 감소시키려는 노력은 간호에서도 간호실무의 효과성을 측정하여 간호가 환자결과에 미친 영향을 증명하도록 요구하게 될 것이다. 따라서 간호계는 간호분류체계의 개발을 서둘러야 할 것으로 사료된다. 그러나 우리 나라에서는 간호결과에 대한 분류체계 개발이 시도조차 되지 않은 상태이므로 현실적으로 볼 때 다른 나라에서 개발이 잘 된 분류체계를 적용하여 우리 나라 임상상황에 맞게 사용할 수 있다.

이를 위한 첫단계로서 미국간호사협회가 인정한 간호결과분류체계(Nursing Outcome Classification, NOC) 중 지식(Knowledge)에 해당하는 부분을 일차적으로 선별하여 타당도 검증을 하고자 한다. 지식부분의 타당도 검증을 시작하는 이유는 한 학문의 기본적인 특징은 지식의 전달과 발전에 있어 그들 나름대로의 고유한 방법을 가지고 있기 때문에 간호학문도 간호지식의 전달과 방법에 있어 타학문과 구분되는 고유한 방법을 가지고 있으며 간호지식을 기반으로 하여 간호실무를 수행하고 이를 평가할 수 있기 때문이다.

Iowa의 NOC 연구팀이 결과 및 지표를 개발하는 과정에서 이미 타당성 검증을 거쳤지만 한국의 간호실무에서 이러한 결과 및 지표들이 어느 정도 타당한지 검증할 필요가 있으며 나아가 타당성 검증을 거친 후 한국에서 사용하는 것이 바람직하다고 사료되어 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 Iowa 대학의 간호결과분류 중 지식에 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. 일반적 특성에 따른 학대결과의 차이를 검증한다.

3. 용어 정의

• 간호에 민감한 환자결과(Nursing-sensitive Patient Outcome):

측정할 수 있는 환자 가족돌봄제공자의 상태, 행위 및 인지

* 본 연구는 2000년도 한림대학교 교비의 지원을 받아 수행되었음.

** 한림대학교 간호학과.

*** 관동대학교 간호학과.

를 의미하고, 변수로 개념화되며 간호중재에 의해 크게 영향을 받으며 간호중재에 매우 민감하다. 간호에 민감한 환자결과는 개념적 수준에 있다. 결과를 측정하기 위해서 좀더 구체적이고 많은 지표의 확인이 필요하다. 간호에 민감한 환자결과는 간호 중재 수행 후의 일반적인 환자 상태, 행위 또는 인지로 정의된다(Johnson & Maas, 1997, p.22).

• 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).

• 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).

II. 문 헌 고 찰

1. 간호결과의 개발

간호전문직이 임상평가에 완전하게 참여하려면 간호에 의해 영향을 받은 환자결과를 규명하고 측정하는 것이 중요하다(Jennings, 1991; Lower & Burton, 1989; Marek, 1980).

비록 환자결과의 대부분이 전통적으로 의사의 업무를 평가하기 위해 사용되었을 지라도 환자결과는 어느 한 전문분야에 의해 영향을 받지 않기 때문에 각각의 전문분야가 환자결과에 영향을 미치는 것을 규명해야 한다. 만약 간호가 의사가 중심이 된 정보에만 의존한다면 “간호의 영향은 거의 측정되지도 않고 가시적이지 못하다”(Mallison, 1980). 그러므로 간호사들이 관리하는 조직 내에서 질을 높이고 비용을 감소시키기 위해 간호가 영향을 준 환자결과를 측정하고 기록할 수 있어야 한다(Phoon, Corder & Barter, 1996).

간호의 질을 평가하기 위해 환자결과를 사용한 것은 1960년대 중반 Aydolotte가 최초로 환자의 행위변화와 신체적 변화를 측정하는 것으로부터 유래한다. 간호에 민감한 환자결과를 분류하는 작업은 1970년대 후반에 시작되었다(Johnson & Maas, 1997). Hover와 Zimmer(1978)는 간호사가 사용하는 환자결과

를 검토한 후 다섯 가지 일반적인 결과 기준을 설정하였다(예, 질병과 치료에 대한 환자의 지식, 투약에 관한 환자의 지식, 환자의 자가 간호기술, 환자의 적응적인 행위 및 환자의 건강상태). 그 후 Lang과 Clinton(1984)은 6개의 결과 카테고리를 설정하였다(예, 신체적 건강상태, 정신적 건강상태, 사회적 기능 및 신체적 기능, 건강에 관한 태도, 지식 및 행위, 전문적인 건강자원의 사용 및 질적 간호에 대한 환자의 인식).

2. Iowa 대학의 간호결과분류

Iowa 대학의 간호결과분류 연구팀은 1991년 8월 구성되었다. 연구팀의 목적은 다음과 같다. 첫째, 간호에 민감한 환자결과와 지표를 규명, 명명, 검증 및 분류한다. 둘째, 분류를 임상 테스트하고 타당도를 검증한다. 셋째, 결과와 지표에 관한 측정절차를 규명하고 테스트한다. NOC은 환자결과에 관한 표준화된 용어이다. NOC은 환자결과영역(domain), 과(class), 결과명(label) 및 지표(indicator)로 구성되었으며 4개의 추상수준을 가지며 경험측정척도(empirical scales)를 포함한다.

Iowa 대학의 간호결과 팀은 오랜 연구를 거쳐 1997년 초판 간호결과분류를 출판하였고, 2000년 개정판을 출판하였다. 현재 260개의 결과가 개발되었으며 260개의 결과는 29과와 7개 영역(domain)인 분류체계구조(taxonomic structure)를 갖고 NANDA의 간호진단 및 Gordon의 Health Patterns과 연계되었다. 각각의 결과는 전산화를 돕기 위해 각각 부호가 주어졌다. 260개의 결과 중 247개는 개인수준에서 측정가능하고, 7개는 가족수준, 6개는 지역사회수준에서 측정할 수 있는 결과이다(Johnson & Mass, 2000).

NOC은 간호실무, 연구 및 교육에 사용될 수 있다. 간호실무에서의 분류사용은 첫째, 개별환자의 상태를 평가할 뿐만 아니라 바람직한 결과나 목표로서 사용될 수 있다. 둘째, Critical Paths나 표준화된 치료계획에서 목표로서 사용될 수 있다. 셋째, 환자인구의 자료를 합성하고 분석하기 위하여 사용될 수 있다. 또한 간호연구 및 교육에서는 첫째, 효과성 연구와 정책 개발을 위한 정보를 제공하기 위해 사용될 수 있다. 둘째, 간호가 건강증진에 기여하고 보건서비스 연구에 포함된다는 것을 확실하게 할 수 있다. 셋째, 간호학생과 신규간호사들에게 의사결정 기술을 가르치는데 유용하다.

3. NOC 관련 연구

미국에서 NOC과 관련된 논문이 다수 발표되었는데 유형별

로 살펴보면 다음과 같다. NOC 분류체계의 개발과정에 관한 것(Moorhead et al., 1998), NOC 결과의 개념분석에 관한 것(Maas et al., 2000), 간호실무에서의 NOC 실행에 관한 것(Johnson & Maas, 1998) 및 가족돌봄제공자의 지표 및 결과에 관한 것(Schoenfelder et al., 2000).

우리 나라에서는 NOC 책이 한글로 번역되었고(엄영희와 김소인, 1998), NOC 결과 명의 한글 명명화에 관한 논문이 발표되었다(박현에 외, 1999).

III. 연구 방법

1. 연구 대상

서울과 강릉에 위치한 2개 대학부속병원과 1개 종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 설문지를 배부하였다. 적어도 3년 이상의 임상경력을 갖고 있는 간호사 80명을 대상으로 하였다.

2. 연구도구

NOC 결과 중 지식에 해당되는 14개 결과를 선택하여 내용 타당도를 묻는 설문지를 작성하였다. 내용 타당도 설문지는 5점 척도로 구성되었고, 각각의 결과는 결과 명, 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 되어있다. 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 14개 결과에 관하여 내용 타당도만을 검증하는 것이다.

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

3. 연구방법

NOC팀이 내용 타당도 검증을 위해 사용한 Fahrng(1987)의 방법이 본 연구에서 사용되었다. Fahrng의 결과 내용타당도(Outcome Content Validity, OCV) 측정 방법은 다음과 같다.

(1) 간호전문가는 5점 척도로 구성된 질문지에 체크한다. 5

점 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 작은 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 지지해 주는 지표(supporting indicator)로 인정했다.

4. 자료분석

자료수집기간은 2000년 6월 1일부터 6월 31일까지 1개월 간이었다. 80명 중 74명(회수율 92.5%)의 설문지가 회수되었고 이 중 3부는 완전하지가 않아 분석에서 제외하여 최종적으로 71명의 설문지만 분석에 사용되었다. 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 전산처리 하였으며 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 평균과 백분율로 분석하였다.
- 2) 지식결과는 평균 및 표준편차를 구하였다.
- 3) 경력과 학력에 따른 지식결과의 차이검증은 ANOVA와 사후검정으로 Scheffé method를 이용하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 임상경력은 64.04개월(5.4년)이었고, 현 부서에서의 근무경력은 47.89개월(약4년)이었다. 1명(1.43%)은 석사학위를 가졌으며 18명(25.71%)이 4년제 간호대학을 졸업하였고 51명(72.86%)이 전문대학 졸업자였다.

현재 응급실 근무가 31명(43.66%)으로 가장 많았으며 기타 27명(38.02%), 외과계 근무 6명(8.45%), 산부인과와 소아과 근무가 각각 3명(4.23%), 내과계 근무 1명(1.41%)이었다.

간호결과에 대한 지식은 50명(70.42%)이 필요시 근무지에서 사용한다고 응답했다.

〈표 1〉 지식: 모유수유(Knowledge : Breastfeeding)

정의: 모유수유 동안 영아의 수유와 영양상태에 대한 이해의 정도		
지 표	OCV(mean)	표준편차
모유수유의 이점에 대해 설명함	0.877	0.146
수유의 생리기능에 대해 설명함	0.826	0.14
모유의 성분, 모유의 감소되는 과정, 초유 와 초유 이후의 우유에 대해 설명함	0.854	0.148
영아가 배고파 할 때 보내는 신호에 대해 설명함	0.766	0.159
영아를 유방에 위치시키는 적당한 방법에 대해 설명함	0.811	0.162
간호하는 동안 적당한 영아의 체위에 대해 설명함	0.839	0.174
영양이 되는 빨기와 영양이 되지 않는 빨기에 대해 설명함	0.794	0.163
영아의 연하에 대한 평가에 대해 설명함	0.730	0.148
영아의 빨기를 멈출 수 있는 적당한 방법에 대해 설명함	0.759	0.148
우유가 적당하게 공급되었음을 나타내는 신호에 대해 설명함	0.769	0.146
적절한 영양가를 섭취한 영아의 증상에 대해 설명함	0.786	0.148
유두 평가에 대해 설명함	0.734	0.162
유방염, 막힌 유관, 유두 손상의 증상에 대해 설명함	0.786	0.145
인공 젖꼭지와 인공 도구를 초기에 사용하는 것을 피하는 이유에 대해 설명함	0.797	0.149
적당한 모유 분출법과 저장법에 대해 설명함	0.820	0.144
모유를 통해 섭취된 물질의 이동에 대해 설명함	0.743	0.157
젖을 떼는 준비에 대해 설명함	0.786	0.157
건강 간호 체계에 접근하는 방법에 대해 설명함	0.746	0.158
총 계	0.790	0.157

2. 지식결과

1) 지식: 모유수유

지식: 모유수유에 관한 OCV의 평균은 0.790이고 가장 높은 OCV를 보인 것은 ‘모유수유의 이점에 대해 설명함’(OCV Mean=0.877)이었으며 가장 낮은 OCV를 보인 것은 ‘영아의 연하에 대한 평가에 대해 설명함’(OCV Mean=0.769)이었다. 지식: 모유수유는 6개 지표가 매우 민감한 지표였고(예, ‘모유수유의 이점에 대해 설명함’, ‘모유의 생리 기능에 대해 설명함’, ‘모유의 성분, 모유의 감소되는 과정’, ‘초유 와 초유 이후의 우유에 대해 설명함’, ‘영아를 유방에 위치시키는 적당한 방법에 대해 설명함’, ‘간호하는 동안 적당한 영아의 체위에 대해 설명함’, ‘적당한 모유 분출법과 저장법에 대해 설명함’), 12개 지표

는 결과를 지지해 주는 지표로 구성되었다<표 1 참조>.

2) 지식: 아동의 안전

지식: 아동의 안전에 관한 결과내용타당도(OCV)의 평균은 0.778이고, 가장 높은 OCV를 보인 것은 ‘응급처치 방법에 대해 설명함’(OCV Mean=0.834)였으며 가장 낮은 OCV를 보인 것은 ‘연기검전기의 사용에 대해 설명함’(OCV Mean=0.704)이었다. NOC 팀이 Fehring의 내용타당도 방법을 채택하면서 OCV가 0.8보다 큰 것은 민감성이 매우 높은 지수(major sensitive indicator)로 정했고, 0.61과 0.79사이인 OCV는 결과를 지지해주는 지표(supporting indicator)로 정했다. 따라서 본 연구에서의 모든 지표들은 지식: 아동의 안전에 대해 민감성이 매우 높은 지수이거나 결과를 지지해 주는 지표이다<표 2 참조>.

〈표 2〉 지식: 아동의 안전(Knowledge: Child Safety)

지 표	OCV(mean)	표준편차
아동의 발달 수준에 맞는 적절한 활동에 대해 설명함	0.789	0.147
익사 위험에 대해 설명함	0.735	0.150
익사를 예방하기 위한 방법에 대해 설명함	0.766	0.147
전기 쇼크를 예방하기 위한 방법에 대해 설명함	0.730	0.179
자전거 헬멧의 사용에 대해 설명함	0.749	0.175
물건을 삼키는 것을 예방하기 위한 방법에 대해 설명함	0.786	0.123
응급처치 방법에 대해 설명함	0.834	0.140
안전벨트의 정확한 사용에 대해 설명함	0.808	0.145
CPR(Cardiopulmonary resuscitation)에 대해 설명함	0.754	0.154
Heimlich maneuver에 대해 설명함	0.777	0.139
농기구나 자동차 사고를 예방하기 위한 방법에 대해 설명함	0.766	0.147
낙상을 예방하기 위한 방법에 대해 설명함	0.831	0.134
운동장 사고를 예방하기 위한 방법에 대해 설명함	0.823	0.134
화상을 예방하기 위한 방법에 대해 설명함	0.817	0.112
연기 검전기의 사용에 대해 설명함	0.704	0.156
집밖에서의 놀이에 대한 적절한 감시에 대해 설명함	0.777	0.125
낯선 사람을 알아보는 방법을 가르치는 것에 대해 설명함	0.803	0.161
총 계	0.778	0.150

3) 지식: 식이

지식: 식이에 관한 OCV의 평균은 0.779이고, 가장 높은 OCV를 보인 것은 '스스로 모니터링을 함'(OCV Mean=0.811)이었으며 가장 낮은 OCV를 보인 것은 '음식 라벨을 해석함'(OCV Mean=0.690)이었다. 총 15개의 지표 중 5개는 매우 민감성이 높은 지표이고, 10개는 결과를 지지해주는 지표였다 <표 3 참조>.

4) 지식: 질병과정

지식: 질병과정에 관한 OCV의 평균은 0.815이고 9개의 지표는 매우 민감한 지표이고 2개의 지표는 결과를 지지해 주는 지표(예, '질병 명에 친숙함'과 '질병과정에 대해 설명함')로 구성되어 있어 전체적으로 매우 민감한 지표로 나타났다.

가장 높은 OCV를 보인 것은 '증상과 징후에 대해 설명

함'(OCV Mean=0.874)이고 가장 낮은 OCV를 보인 것은 '질병 명에 친숙함'(OCV Mean=0.682)이었다 <표 4 참조>. 14개의 지식결과 중 가장 타당성이 높았다.

5) 지식: 에너지 보존

지식: 에너지 보존에 관한 OCV의 평균은 0.748이고, '적절한 활동에 대해 설명함'(OCV Mean=0.806)이 가장 민감한 지표였으며 '휴식과 활동간에 균형을 이루는 방법에 대해 설명함'(OCV Mean=0.800) '휴식과 활동간의 균형'(OCV Mean=0.800)이 같은 순서로 나타났고 가장 민감도가 낮은 지표는 '동향조사수행'(OCV Mean=0.683)이었다 <표 5 참조>.

〈표 3〉 지식: 식이(Knowledge: Diet)

정 의: 식이에 대한 이해의 정도		
지 표	OCV(mean)	표준편차
추천된 식이에 대해 설명함	0.783	0.158
추천된 식이의 원리에 대해 설명함	0.740	0.165
추천된 식이에 따른 이점에 대해 설명함	0.806	0.148
식이의 목표를 세움	0.794	0.162
식이, 운동, 체중간의 관계에 대해 설명함	0.803	0.145
식이에서 허락된 음식에 대해 설명함	0.803	0.141
피해야 하는 음식에 대해 설명함	0.806	0.160
음식 라벨을 해석함	0.690	0.168
음식 준비를 위한 지침에 대해 설명함	0.751	0.166
식이에서 추천된 음식을 선택함	0.769	0.150
식이 지침을 사용한 메뉴를 계획함	0.786	0.145
식이 습관의 변화에 대한 전략을 개발함	0.797	0.145
사회적 상황을 위한 식이를 계획 개발함	0.772	0.152
스스로 모니터링을 함	0.811	0.172
음식과 약물의 잠재적인 상호작용에 대해 설명함	0.780	0.163
총 계	0.779	0.158

〈표 4〉 지식: 질병과정(Knowledge: Disease Process)

정 의: 특별한 질병과정에 대한 이해의 정도		
지 표	OCV(mean)	표준편차
질병명에 친숙함	0.682	0.181
질병 과정에 대해 설명함	0.777	0.142
질병의 원인 또는 소인에 대해 설명함	0.809	0.150
위험 요인에 대해 설명함	0.809	0.141
질병의 결과에 대해 설명함	0.809	0.145
증상과 징후에 대해 설명함	0.874	0.133
일반적인 질병의 진행과정에 대해 설명함	0.817	0.139
질병의 진행을 최소화하기 위한 방법에 대해 설명함	0.840	0.143
합병증에 대해 설명함	0.840	0.162
합병증의 증상과 징후에 대해 설명함	0.849	0.154
합병증을 예방하기 위한 예방책에 대해 설명함	0.866	0.143
총 계	0.815	0.156

〈표 5〉 지식: 에너지 보존(Knowledge: Energy Conservation)

지 표	OCV(mean)	표준편차
추천된 활동 수준에 대해 설명함	0.723	0.157
활동 제한에 대해 설명함	0.740	0.150
적절한 활동에 대해 설명함	0.806	0.156
에너지 소비를 증가시키는 조건에 대해 설명함	0.783	0.162
에너지 소비를 감소시키는 조건에 대해 설명함	0.760	0.151
에너지 제한에 대해 설명함	0.723	0.161
휴식과 활동간의 균형을 이루는 방법에 대해 설명함	0.800	0.177
에너지를 보존할 수 있는 방법 수행	0.777	0.163
동향 조사 수행	0.683	0.172
통제된 호흡 수행	0.706	0.173
적당한 신체 역학 수행	0.729	0.183
작업을 간소화함	0.719	0.158
보조 기구를 사용함	0.721	0.149
휴식과 활동간의 균형	0.800	0.144
총 계	0.748	0.165

6) 지식: 건강행위

지식: 건강행위의 평균 OCV는 0.800으로 매우 높은 지표로 나타났으며, 그 중 ‘처방약물의 안전한 사용에 대해 설명함’이 가장 높은 OCV를 보였고(OCV Mean=0.851), ‘사고 상치의 위험을 줄일 수 있는 방법에 대해 설명함’이 가장 낮은 OCV를 보였다(OCV Mean=0.763). 15개의 지표 중 8개가 매우 민감한 지표였고(예, ‘활동과 운동의 이점에 대해 설명함’, ‘효과적인 스트레스 관리법에 대해 설명함’, ‘담배사용이 건강에 미치는 효과에 대해 설명함’, ‘알코올 사용이 건강에 미치는 효과에 대해 설명함’, ‘화학물질이 건강에 미치는 효과에 대해 설명함’, ‘처방 약물의 안전한 사용에 대해 설명함’, ‘사고 상치의 위험을 줄일 수 있는 방법에 대해 설명함’, ‘건강증진과 건강보호 서비스에 대해 설명함’), 7개의 지표는 결과를 지지해 주는 지표로 구성되었다<표 6 참조>.

7) 지식: 건강자원

지식: 건강자원의 평균 OCV는 0.794로 8개의 지표 중 3개는 매우 민감한 지표이고, 5개는 결과를 지지해 주는 지표로 나타났다. 가장 민감한 지표는 ‘추후 간호를 위해 필요한 것에 대해

설명함’ (OCV Mean=0.828)으로 나타났고, 가장 낮은 지표는 ‘건강전문과의 만남에 대해 설명함’(OCV Mean=0.746)으로 나타났다<표 7 참조>.

8) 지식: 감염관리

지식: 감염관리에 관한 평균 OCV는 0.793이고 가장 높은 OCV를 보인 것은 ‘증상과 징후에 대해 설명함’(OCV Mean=0.848)이고, 가장 낮은 OCV를 보인 것은 ‘선별과정에 대해 설명함’(OCV Mean=0.727)으로 나타났다. 5개의 지표가 매우 민감하였고 4개의 지표는 결과를 지지해 주었다<표 8 참조>.

9) 지식: 투약

지식: 투약에 관한 평균 OCV는 0.789이고 17개의 지표 모두 매우 민감한 지표이거나 결과를 지지해 주는 지표로 나타났다.

이 중 ‘정확한 투약에 대해 설명함’이 가장 민감한 지표였고(OCV Mean=0.869), ‘사용하지 않는 약의 적당한 처분에 대해 설명함’이 가장 낮은 OCV를 보였다(OCV Mean=0.718)<표 9 참조>

〈표 6〉 지식: 건강행위(Knowledge: Health Behaviors)

정 의: 건강을 증진시키고 보호하는 것에 대한 이해의 정도		
지 표	OCV(mean)	표준편차
건강상 좋은 영양법에 대해 설명함	0.791	0.154
활동과 운동의 이점에 대해 설명함	0.825	0.135
효과적인 스트레스 관리법에 대해 설명함	0.825	0.169
효과적인 sleep-wake 양상에 대해 설명함	0.771	0.168
가족 계획 방법에 대해 설명함	0.738	0.157
담배 사용이 건강에 미치는 효과에 대해 설명함	0.828	0.136
알코올 사용이 건강에 미치는 효과에 대해 설명함	0.834	0.140
화학 물질이 건강에 미치는 효과에 대해 설명함	0.817	0.147
처방 약물의 안전한 사용에 대해 설명함	0.851	0.121
처방되지 않은 약물의 안전한 사용에 대해 설명함	0.786	0.132
카페인 사용의 효과에 대해 설명함	0.763	0.137
사고 상처의 위험을 줄일 수 있는 방법에 대해 설명함	0.806	0.135
어떻게 유해한 환경에 노출되는 것을 피할 수 있는 지에 대해 설명함	0.772	0.141
전염성 질병의 전파를 예방할 수 있는 방법에 대해 설명함	0.797	0.141
건강증진과 건강보호 서비스에 대해 설명함	0.823	0.159
자기 선별검사의 적절한 사용에 대해 설명함		
총 계	0.800	0.148

〈표 7〉 지식: 건강자원(Knowledge: Health Resource)

정 의: 건강간호자원에 대한 이해의 정도		
지 표	OCV(mean)	표준편차
건강을 향상시키는 자원에 대해 설명함	0.783	0.181
건강 전문의와의 만남에 대해 설명함	0.746	0.139
응급처치에 대해 설명함	0.794	0.179
응급 간호를 위한 자원에 대해 설명함	0.780	0.159
Follow-up 간호를 위해 필요한 것에 대해 설명함	0.828	0.145
Follow-up 간호를 위한 계획에 대해 설명함	0.825	0.139
보조에 필요한 이용 가능한 지역사회 자원에 대해 설명함	0.789	0.169
필요한 서비스를 받을 수 있는 방법에 대해 설명함	0.803	0.145
총 계	0.794	0.159

〈표 8〉 지식: 감염관리(Knowledge: Infection Control)

정 의: 감염을 예방하고 통제하는 것에 대한 이해의 정도		
지 표	OCV(mean)	표준편차
전염의 형태에 대해 설명함	0.752	0.141
전염을 유발하는 요인에 대해 설명함	0.792	0.137
전염을 줄이는 절차에 대해 설명함	0.806	0.135
증상과 징후에 대해 설명함	0.848	0.129
선별과정에 대해 설명함	0.727	0.152
모니터링 과정에 대해 설명함	0.730	0.155
감염에 대한 저항을 증가시킬 수 있는 활동에 대해 설명함	0.839	0.142
진단된 감염을 위한 치료에 대해 설명함	0.803	0.145
진단된 감염을 위한 follow-up에 대해 설명함	0.839	0.157
총 계	0.793	0.150

〈표 9〉 지식: 투약(Knowledge: Medication)

정 의: 투약의 안전한 사용에 대한 이해의 정도		
지 표	OCV(mean)	표준편차
건강 제공자에게 복용하고 있는 모든 약물에 관한 정보를 줄 필요성을 인식함	0.817	0.162
정확한 약 이름을 말함	0.817	0.172
약의 모양에 대해 설명함	0.763	0.182
투약 행위에 대해 설명함	0.817	0.138
약의 부작용에 대해 설명함	0.831	0.138
투약 예방책에 대해 설명함	0.823	0.149
기억 보조물의 사용에 대해 설명함	0.730	0.179
여러 약을 먹을 때 생길 수 있는 잠재적인 역작용에 대해 설명함	0.817	0.143
다른 약과의 잠재적인 상호작용에 대해 설명함	0.786	0.137
정확한 투약에 대해 설명함	0.869	0.140
자기 모니터링 방법에 대해 설명함	0.794	0.127
적당한 약 저장에 대해 설명함	0.806	0.145
투약 기구에 대해 설명함	0.772	0.145
요구하는 약과 공급품을 얻을 수 있는 방법에 대해 설명함	0.740	0.157
사용하지 않는 약의 적당한 처분에 대해 설명함	0.718	0.174
필요한 실험실 검사를 확인함	0.719	0.166
적절하게 투약 경고를 확인하는 것에 대해 설명함	0.803	0.153
총 계	0.789	0.159

〈표 10〉 지식: 개인의 안전(Knowledge: Personal Safety)

지 표	OCV(mean)	표준편차
정 의: 비의도적으로 생길 수 있는 상처를 예방하는 방법에 대한 이해의 정도		
절식 예방법에 대해 설명함	0.797	0.149
낙상을 예방할 수 있는 방법에 대해 설명함	0.817	0.146
사고 상처의 위험을 감소시킬 수 있는 방법에 대해 설명함	0.839	0.146
가정 안전 지침에 대해 설명함	0.825	0.155
물 안전 예방책에 대해 설명함	0.837	0.137
화재 안전 지침에 대해 설명함	0.839	0.138
화상 예방 지침에 대해 설명함	0.826	0.122
감전사 예방에 대해 설명함	0.811	0.135
중독 예방법에 대해 설명함	0.803	0.134
자전거 안전 지침에 대해 설명함	0.777	0.146
보행자 안전에 대해 설명함	0.803	0.134
헬멧 사용의 이점에 대해 설명함	0.800	0.150
소화기 안전 지침에 대해 설명함	0.809	0.138
위험에 처한 사람이 비의도적인 상처를 입지 않도록 예방하기 위한 방법에 대해 설명함	0.786	0.139
자동차를 작동하기 위한 안전 수칙에 대해 설명함	0.742	0.158
응급 처치 과정에 대해 설명함	0.817	0.131
나이에 맞는 안전 위험에 대해 설명함	0.792	0.145
개인의 고위험 행동에 대해 설명함	0.800	0.159
직장 안전 위험에 대해 설명함	0.786	0.137
지역사회 안전 위험에 대해 설명함	0.777	0.161
총 계	0.804	0.144

10) 지식: 개인의 안전

지식: 개인의 안전에 관한 평균 OCV는 0.804이고 가장 높은 OCV를 보인 것은 ‘사고 상처의 위험을 감소시킬 수 있는 방법에 대해 설명함’ 과 ‘화재 예방지침에 대해 설명함’으로 동등하게 높게 나타났고(OCV Mean=0.839), ‘자동차를 작동하기 위한 안전수칙에 대해 설명함’ 이 가장 낮은 OCV로 나타났다(OCV Mean=0.742). 20개의 지표 중 13개는 민감한 지표였고 7개의 지표는 결과를 지지해 주는 지표로 나타났다<표 10 참조>.

11) 지식: 처방된 활동

지식: 처방된 활동에 관한 평균 OCV는 0.810으로 전체적으로 민감성이 매우 높은 지표로 구성되어 있으며 13개의 지표 중 9개의 지표가 민감성이 높은 지표였고 4개의 지표만이 결과를 지지해 주는 지표로 나타났다. 가장 높은 OCV를 보인 것은 ‘적당한 운동수행’(OCV Mean=0.866)이고 가장 낮은 OCV를 보인 것은 ‘활동의 내성을 낮추는 요인에 대해 설명함’으로 나타났다(OCV Mean=0.764)<표 11 참조>.

〈표 11〉 지식: 처방된 활동(Knowledge: Prescribed Activity)

정의: 처방된 활동과 운동에 대한 이해의 정도		
지 표	OCV(mean)	표준편차
처방된 활동에 대해 설명함	0.803	0.164
활동의 목적에 대해 설명함	0.817	0.150
활동의 기대되는 효과에 대해 설명함	0.831	0.134
활동 제한에 대해 설명함	0.777	0.157
활동 예방책에 대해 설명함	0.803	0.133
활동의 내성을 낮추는 요인에 대해 설명함	0.764	0.168
단계적인 활동 증가를 위한 전략에 대해 설명함	0.800	0.151
활동을 모니터링하는 방법에 대해 설명함	0.771	0.153
활동을 스스로 모니터링함	0.814	0.157
일상생활 수행에 장애가 되는 것에 대해 설명함	0.783	0.151
현실적인 운동 계획에 대해 설명함	0.831	0.130
적절하게 운동을 수행하는 것에 대해 설명함	0.862	0.133
적당한 운동 수행	0.866	0.126
총 계	0.810	0.150

12) 지식: 알코올 및 약물사용 통제

지식: 알코올 및 약물사용 통제의 평균 OCV는 0.809이고 ‘알코올 및 약물사용을 멈춘 동안에 나타나는 금단현상에 대해 설명함’이 가장 높은 OCV를 보였고(OCV Mean=0.845), ‘진행 중인 모니터링의 이점에 대해 설명함’이 가장 낮은 OCV로 나타났다(OCV Mean=0.772). 14개의 지표 중 9개의 지표가 민감성이 매우 높은 지표였고 5개의 지표가 결과를 지지해 주는 지표였다<표 12 참조>.

13) 지식: 치료절차

지식: 치료절차에 관한 평균 OCV는 0.795이고 지식: 치료절차에 관한 모든 지표는 민감성이 매우 높은 지표이거나 결과를 지지해 주는 지표로 나타났다. 가장 높은 OCV를 보인 것은 ‘합

병증에 대한 적절한 조치에 대해 설명함’(OCV Mean=0.834)으로 나타났고, ‘장비가 어떻게 작동되는 지에 대해 설명함’이 가장 낮은 OCV로 나타났다(OCV Mean=0.727, 표 13 참조).

14) 지식: 치료요법

지식: 치료요법의 OCV는 0.816이고 가장 높은 OCV를 보인 것은 ‘응급상황을 위한 자가간호 책임에 대해 설명함’(OCV Mean=0.839)이고 가장 낮은 OCV를 보인 것은 ‘치료요법의 원리에 대해 설명함’(OCV Mean=0.763)이었다. 12개의 지표 중 10개가 민감성이 매우 높은 지표였고 2개만이 결과를 지지해 주는 지표로 나타나 전체적으로 지식: 치료요법은 지표구성이 매우 우수한 것으로 나타났다<표 14 참조>.

〈표 12〉 지식: 알코올 및 약물사용통제(Knowledge: Substance Use Control)

지 표	OCV(mean)	표준편차
자신의 알코올 및 약물 오용의 위험에 대해 설명함	0.820	0.144
알코올 및 약물 사용시 건강에 미친 결과에 대해 설명함	0.837	0.123
알코올 및 약물 사용을 중지하여 생기는 이점에 대해 설명함	0.825	0.135
알코올 및 약물 사용의 위험성 확인	0.834	0.147
알코올 및 약물 사용의 사회적인 결과에 대해 설명함	0.789	0.163
알코올 및 약물 사용의 관리에 대한 개인적인 책임에 대해 설명함	0.780	0.152
알코올 및 약물 사용 통제를 위한 지지에 대해 설명함	0.777	0.142
알코올 및 약물 사용 통제를 위한 지지에 대해 설명함	0.777	0.153
알코올 및 약물 사용을 예방하기 위한 활동에 대해 설명함	0.817	0.134
알코올 및 약물 사용을 관리하기 위한 활동에 대해 설명함	0.817	0.135
진행중인 모니터링의 이점에 대해 설명함	0.772	0.119
알코올 및 약물 사용 통제과정에서 생길 수 있는 잠재적인 재발에 대해 설명함	0.800	0.132
알코올 및 약물 오용의 재발을 예방하고 관리하기 위한 활동에 대해 설명함	0.837	0.132
알코올 및 약물 사용을 멈춘 동안에 나타나는 금단현상에 대해 설명함	0.845	0.144
총 계	0.809	0.141

〈표 13〉 지식: 치료 절차(Knowledge: Treatment Procedure)

지 표	OCV(mean)	표준편차
치료절차에 대해 설명함	0.817	0.142
치료절차의 목적에 대해 설명함	0.806	0.166
치료절차의 단계에 대해 설명함	0.800	0.167
장비가 어떻게 작동하는 지에 대해 설명함	0.727	0.163
치료절차와 관련된 예방책에 대해 설명함	0.811	0.151
치료절차와 관련된 제한점에 대해 설명함	0.777	0.153
장비사용 시 주의점에 대해 설명함	0.751	0.154
치료절차의 수행	0.797	0.145
합병증에 대한 적절한 조치에 대해 설명함	0.834	0.140
잠재적인 부작용에 대해 설명함	0.828	0.141
총계	0.795	0.155

〈표 14〉 지식: 치료요법(Knowledge: Treatment Regimen)

정 의: 특별한 치료요법에 대한 이해의 정도		
지 표	OCV(mean)	표준편차
치료요법의 원리에 대해 설명함	0.763	0.160
진행중인 치료를 위한 자가간호 책임에 대해 설명함	0.817	0.158
응급 상황을 위한 자가간호 책임에 대해 설명함	0.839	0.142
기대되는 치료의 효과를 설명함	0.831	0.125
처방된 식이에 대해 설명함	0.814	0.152
처방된 투약에 대해 설명함	0.820	0.152
처방된 활동에 대해 설명함	0.814	0.152
처방된 운동에 대해 설명함	0.823	0.142
처방된 절차에 대해 설명함	0.817	0.146
자기 모니터링을 수행함	0.797	0.142
치료 과정을 수행함	0.828	0.141
식사에서 처방된 음식을 선택함	0.825	0.143
총 계	0.816	0.147

3. 일반적 특성에 따른 지식결과의 차이검증

1) 경력에 따른 지식결과의 차이검증

간호사의근무 경력에 따라 지식결과에 차이가 나타나는지를 검증하였다.

‘지식: 모유수유’(F=18.69, p=.0001), ‘지식: 아동의 안전’(F=22.04, p=.0001), ‘지식: 식이’(F=7.90, p=.0001), ‘지식: 질병과정’(F=12.15, p=.0001), ‘지식: 에너지보존’(F=12.02, p=.0001), ‘지식: 건강행위’(F=4.48, p=.0039), ‘지식: 건강자원’(F=8.87, p=.0001), ‘지식: 감염관리’(F=2.81, p=.0387), ‘지식: 투약’(F=16.78, p=.0001), ‘지식: 개인의 안전’(F=13.46, p=.0001), ‘지

식: 처방된 활동’(F=8.98, p=.0001) ‘지식: 알코올 및 약물사용 통계’(F=18.25, p=.0001), ‘지식: 치료절차’(F=21.93, p=.0001), ‘지식: 치료요법’(F=12.23, p=.0001)의 전 영역에서 매우 유의한 차이를 보였으며 108개월 이상의 근무경력을 가진 대상자들이 나머지 간호사들보다 높은 평균값을 보였다<표 15 참조>.

2) 학력에 따른 지식결과의 차이검증

대상자의 학력을 전문대학 졸업자와 4년제 대학 졸업이상자로 분류하여 학대결과에 차이를 검증한 결과 ‘지식: 식이’(F=7.44, p=.0065), ‘지식: 질병과정’(F=6.23, p=.0128), ‘지식: 투약’(F=6.40, p=.0116)에서 유의한 차이를 보였다<표 16 참조>.

〈표 15〉 경력에 따른 지식결과의 이해정도 차이검증

지식결과	근무기간에 따른 지식결과의 평균값				F	P	Scheffé
	36~59개월	60~83개월	84~107개월	108개월이상			
지식: 모유수유	3.89	3.80	4.11	4.34	18.69	.0001	4>3.12 3>1.2
지식: 아동의 안전	3.85	3.71	3.96	4.10	22.04	.0001	4>3.1.2 3>2
지식: 식이	3.85	3.90	3.79	4.21	7.90	.0001	4>2.1.3
지식: 질병과정	3.98	4.13	4.06	4.51	12.15	.0001	4>2.3.1
지식: 에너지보존	3.65	3.69	3.77	4.15	12.02	.0001	4>3.2.1
지식: 건강행위	3.94	4.06	4.10	4.15	4.48	.0039	
지식: 건강자원	3.87	4.05	4.05	4.39	8.87	.0001	4>3.2.1
지식: 감염관리	3.89	3.99	4.09	4.10	2.81	.0387	
지식: 투약	3.85	3.90	4.13	4.31	16.78	.0001	4>2.1 3>2.1
지식: 개인의 안전	3.99	3.92	4.13	4.33	13.46	.0001	4>3.1.2 3>2
지식: 처방된 활동	3.95	4.18	4.10	4.30	8.98	.0001	4>1
지식: 알코올 및 약물사용통제	3.96	3.92	4.25	4.39	18.25	.0001	4>1.2 3>1.2
지식: 치료절차	3.81	4.16	4.04	4.48	21.93	.0001	4>2.3.1 2>1
지식: 치료요법	3.99	4.21	4.03	4.44	12.23	.0001	4>3.1

1= 36~59개월, 2= 60~83개월, 3= 84~107개월, 4= 108개월 이상

〈표 16〉 학력에 따른 지식결과의 이해정도 차이검증

지식결과	학력에 따른 지식결과의 평균값		F	P	Scheffé
	전문대학졸업	4년제대학졸업 이상			
지식: 모유수유	3.96	3.96	0.00	.9902	
지식: 아동의 안전	3.90	3.88	0.15	.6993	
지식: 식이	3.85	4.00	7.44	.0065	2>1
지식: 질병과정	4.12	3.96	6.23	.0128	1>2
지식: 에너지보존	3.73	3.74	0.05	.8218	
지식: 건강행위	4.00	4.00	0.02	.8943	
지식: 건강자원	4.01	3.89	2.87	.0909	
지식: 감염관리	3.99	3.87	3.67	.0558	
지식: 투약	3.99	3.86	6.40	.0116	1>2
지식: 개인의안전	4.03	4.04	0.07	.7905	
지식: 처방된 활동	4.06	4.02	0.72	.3974	
지식: 알코올 및 약물사용통제	4.06	4.00	1.48	.2247	
지식: 치료절차	3.96	4.01	0.63	.4291	
지식: 치료요법	4.08	4.09	0.07	.7879	

1= 전문대학 졸업, 2= 4년제 대학 졸업이상

V. 논 의

본 연구는 Iowa 대학에서 개발된 NOC을 한국에서 적용하기 위한 전 단계로 NOC 결과 중 지식에 해당하는 14개 결과를 선택하여 내용타당도를 검증하였다.

14개 결과 모두 결과를 지지해 주었으며 이 중 버려진 지표는 하나도 없었다. 6개 결과의 내용 타당도는 민감성이 매우 높은 지표로 구성되었고 8개 결과는 결과를 지지해 주는 지표들로 구성되어 있다. 이는 미국에서 개발된 NOC을 한국의 임상실무 상황에서 사용하여도 무방하다는 것을 의미하며 타당도 높은 간호결과 용어임을 나타낸다.

NOC의 14개 결과 중 지식: 치료요법의 내용타당도가 가장 높았고, 지식: 질병과정, 지식: 처방된 활동, 지식: 알코올 및 약물사용 통계, 지식: 개인의 안전, 지식: 건강행위, 지식: 치료절차, 지식: 건강자원, 지식: 감염관리, 지식: 모유수유, 지식: 투약, 지식: 식이, 지식: 이동의 안전, 지식: 에너지 보존의 순으로 나타났다. 이를 보면 타당도가 높은 결과 명은 주로 직접적으로 질병관리와 관련된 부분이었으며, 예방적 혹은 건강유지, 증진과 관련된 부분의 결과 명이 낮은 순위를 차지하고 있음을 보여주었다.

또한 OCV 점수가 0.7 이하인 지표만을 살펴보면 지식: 식이의 지표 중 '음식라벨을 해석함'(OCV Mean=0.690), 지식: 질병과정의 지표 중 '질병 명에 친숙함'(OCV Mean=0.682), 지식: 에너지보존의 지표 중 '동향조사수행'(OCV Mean=0.683)의 3개 지표였다. 이는 용어가 불명확해서가 아니라 한국적 상황에서 익숙하게 사용하지 않는 용어로 구성되어 있어 타당도 점수가 낮은 것으로 추정된다. 따라서 한국인에게 익숙하게 여겨지는 용어로 개발되었다면 한국의 간호실무를 더 민감하게 측정할 수 있을 것으로 사료된다.

경력에 따른 지식결과의 차이를 검증한 결과 108개월 이상의 근무경력을 가진 간호사들이 그 보다 적은 근무경력을 가진 간호사보다 모든 결과에서 유의한 차이를 나타내었다. 이는 근무경력이 증가할 수록 대상자 지표에 민감성이 높아짐을 의미한다. 그러나 학력에 따른 지식결과의 차이를 검증한 결과 '지식: 식이', '지식: 질병과정', '지식: 투약'의 세 가지 결과에서만 유의한 차이를 나타내었고 이 결과도 전문대학 졸업자와 4년제대학 졸업자간의 평균값의 차이에서 어느 한 집단이 다른 집단보다 일관성 있게 높게 나타나지 않았다. 이를 통해 볼 때 환자결과에 대한 내용타당도의 민감성은 간호사의 학력보다는 경력이 더 유의한 판단기준이 됨을 알 수 있다.

표준화된 결과는 간호의 지식체를 명백히 설명하고 간호이

론 개발을 향상시키며 보건정책수립시 간호의 효과성에 관한 정보를 제공하게 된다. 만약 이러한 정보를 제공하지 못하게 되면 간호사가 행한 간호가 환자결과에 미치는 영향을 거의 측정하지도 못하고 가시적이지 못하기 때문에 효과성을 증명하지 못하는 전문 분야에게는 정책결정이 제대로 적용되지 못한다.

우리 나라의 경우 최근에 일기 시작한 효율성 증대와 비용 감소의 사회적 분위기는 보건의료분야에도 변화를 일으키기 시작했고 이러한 결과를 증시하는 분위기는 곧 간호에도 큰 변화를 초래할 것이다. 그러므로 간호의 정체성 확립과 간호조직의 효율성 증명을 위하여 간호결과 분류체계의 사용이 요청된다고 하겠다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 NOC 결과 중 지식에 해당되는 14개 결과를 선별하여 내용타당도 검증을 하였다. 최소한 임상경력 3년 이상인 대학병원과 종합병원의 간호사 71명을 대상으로 2000년 6월 1일에서 6월 31일 까지 1개월 동안 자료수집을 하였다. 연구도구는 NOC 팀이 내용타당도 검증을 위해 사용한 설문지로 5점 척도로 구성되었다. 내용 타당도 검증을 위해 NOC팀이 적용한 Fehring의 결과내용타당도 점수(OCV)가 사용되었다.

연구 결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 평균 임상경력은 64.04(5.4년)이었고 현 부서 근무경력은 47.89개월(약4년)이었다.
2. 지식: 모유수유의 OCV 점수는 평균 0.790이고 '모유수유의 이점에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
3. 지식: 아동의 안전의 OCV 점수는 평균 0.778이고 '응급처치 방법에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
4. 지식: 식이의 OCV 점수는 평균 0.779이고 '스스로 모니터링을 함'이 가장 민감한 지표였다.
5. 지식: 질병과정의 OCV 점수는 평균 0.815이고 '증상과 징후에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
6. 지식: 에너지 보존의 OCV 점수는 평균 0.748이고 '적절한 행동에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
7. 지식: 건강행위의 OCV 점수는 평균 0.800이고 '처방약물의 안전한 사용에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
8. 지식: 건강자원의 OCV 점수는 평균 0.794이고 'follow-up 간호를 위해 필요한 것에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
9. 지식: 감염관리의 OCV 점수는 평균 0.793이고 '증상과 징

후에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.

10. 지식: 투약의 OCV 점수는 평균 0.789이고 '정확한 투약에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
11. 지식: 개인의 안전의 OCV 점수는 평균 0.804이고 '사고상처의 위험을 감소시킬 수 있는 방법에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
12. 지식: 처방된 활동의 OCV 점수는 평균 0.810이고 '적당한 운동수행'이 가장 민감한 지표였다.
13. 지식: 알코올 및 약물사용 통계의 OCV 점수는 평균 0.809이고 '알코올 및 약물사용을 멈춘 동안에 나타나는 금단현상에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
14. 지식: 치료절차의 OCV 점수는 평균 0.795이고 '합병증에 대한 적절한 조치에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
15. 지식: 치료요법의 OCV 점수는 평균 0.816이고 '응급상황을 위한 자가간호 책임에 대해 설명함'이 가장 민감한 지표였다.
16. 경력에 따른 지식결과의 차이를 검증한 결과 '지식: 모유수유'(F=18.69, p=.0001), '지식: 아동의 안전'(F=22.04, p=.0001), '지식: 식이'(F=7.90, p=.0001), '지식: 질병과정'(F=12.15, p=.0001), '지식: 에너지보존'(F=12.02, p=.0001), '지식: 건강행위'(F=4.48, p=.0039), '지식: 건강자원'(F=8.87, p=.0001), '지식: 감염관리'(F=2.81, p=.0387), '지식: 투약'(F=16.78, p=.0001), '지식: 개인의 안전'(F=13.46, p=.0001), '지식: 처방된 활동'(F=8.98, p=.0001) '지식: 알코올 및 약물사용 통계'(F=18.25, p=.0001), '지식: 치료절차'(F=21.93, p=.0001), '지식: 치료요법'(F=12.23, p=.0001)의 모든 결과에서 매우 유의한 차이를 보였다.
17. 학력에 따른 지식결과의 차이를 검증한 결과 '지식: 식이'(F=7.44, p=.0065), '지식: 질병과정'(F=6.23, p=.0128), '지식: 투약'(F=6.40, p=.0116)에서 유의한 차이를 보였다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다.

1. 학대를 제외한 다른 결과에 대한 내용 타당성 검증이 요구된다.
2. 타당도 검증을 마친 결과를 간호실무에 적용하여 환자결과를 측정 할 필요가 있다.
3. 임상실무의 전문가(expert) 집단을 대상으로 반복 측정할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 염영희, 김소인(1999). 간호결과분류, 현문사
- Delaney, C., Mehmert, P. A., Prophet, C., Bellinger, S. L., Huber, K. H., & Ellerbe, S.(1992). Standardized nursing language for health care information systems. Journal of Medical Systems, 16(4), 145-159.
- Gardner, K., Delaney, C., Crossley, J., Mehmert, P., & Ellerbe, S.(1992). A nursing management minimum data set: Significance and development. Journal of Nursing Administration, 22, 7
- Huber, K. & Delaney, C. (1996). Unpublished manuscript. Iowa City, IA: The University of Iowa.
- Iowa Intervention Project (1996). Nursing Intervention Classification(NIC) (2nd ed.). St. Louis: Mosby.
- Jennings, B. M. (1991). Patient outcomes research: Seizing the opportunity. Advances in Nursing Science, 14(2), 59-72.
- Johnson, M. & Maas, M. (1998). Implementing NOC in a practice setting. Outcomes Management for Nursing Practice, 2(3), 99-104.
- Johnson, M. & Maas, M. (2000). Nursing Outcomes Classification(NOC). 3rd Edition, St. Louis: Mosby.
- Lower, M. S. & Burton, S. (1989). Measuring the impact of nursing interventions on patient outcomes: The challenge of the 1990. Journal of Nursing Quality Assurance, 4(1), 27-34
- Maas, M., Moorhead, S., Spect, J., Schoenfelder, D., Swanson, E. A., Johnson, M (2000). Concept analysis in nursing research, (PP. 387-400). New York: Springer Publishing Company.
- Marek, K. D.(1980). Outcomes measurement in nursing. Journal of Nursing Quality Assurance, 4(1), 1-9
- Mallison, M. B. (1990). Editorial: Access to invisible expressways. American Journal of Nursing, 90(9), 7.
- Moorhead, S., Head, B., Johnson, M., Maas, M. (1998). The nursing outcomes taxonomy: Development and coding. Journal of Nursing Care Quality, 12(6), 56-63.
- Ozbolt, J. G., Fruchtnight, J. M., & Hayden, J. R. (1994). Toward data standards for clinical nursing information, Journal of the American Medical Informatics

Association, 1(2), 175-185.

Phoon, J., Corder, K. & Barter, M. (1996). Managed care and total quality management: A Necessary integration. *Journal of Nursing Care Quality*, 10(2), 25-32.

Warren, J. J. & Hoskins, L. H. (1991). The development of NANDA's nursing diagnosis taxonomy. *Nursing Diagnosis*, 1, 162-168. 남현 역 (1990). 경영조직론.

Robbins, S. P. 지음, 서울 : 경문사.

- Abstract

Key concepts: Nursing Outcomes Classification, Knowledge

Validation of Nursing-sensitive Patient Outcomes: Focused on Knowledge outcomes*

*Yom, Young Hee** · Lee, Kyu Eun****

The purpose of this study was to validate knowledge outcomes included Nursing Outcomes Classification(NOC) developed by Johnson and Maas at the University of Iowa. A sample of 71 nurse experts 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. 'Knowledge: Treatment Regimen' attained an OCV score of 0.816 and was the highest OCV score among outcomes.
3. 'Knowledge: Energy Conservation' attained an OCV score of 0.748 and was the lowest OCV score among

abuse outcomes.

4. 'Knowledge: Breastfeeding' attained an OCV score of 0.790 and was the highest indicator was 'description of benefits of breastfeeding'.
5. 'Knowledge: Child Safety' attained an OCV score of 0.778 and was the highest indicator was 'demonstration of first aids techniques'.
6. 'Knowledge: Diet' attained an OCV score of 0.779 and was the highest indicator was 'performance of self-monitoring activities'.
7. 'Knowledge: Disease Process' attained an OCV score of 0.815 and was the highest indicator was 'description of signs and symptoms'.
8. 'Knowledge: Health Behaviors' attained an OCV score of 0.800 and was the highest indicator was 'description of safe use of prescription drugs'.
9. 'Knowledge: Health Resources' attained an OCV score of 0.794 and was the highest indicator was 'description of need for follow-up care'.
10. 'Knowledge: Infection Control' attained an OCV score of 0.793 and was the highest indicator was 'description of signs and symptoms'.
11. 'Knowledge: Medication' attained an OCV score of 0.789 and was the highest indicator was 'description of correct administration of medication'.
12. 'Knowledge: Personal Safety' attained an OCV score of 0.804 and was the highest indicator was 'description of measures to reduce risk of accidental injury'.
13. 'Knowledge: Prescribed Activity' attained an OCV score of 0.810 and was the highest indicator was 'proper performance of exercise'.
14. 'Knowledge: Substance Use Control' attained an OCV score of 0.809 and was the highest indicator was 'description of signs of dependence during substance withdrawal'.
15. 'Knowledge: Treatment Procedure(s)' attained an OCV score of 0.795 and was the highest indicator was 'description of appropriate action for complications'.
16. 'Knowledge: Treatment Regimen' attained an OCV score of 0.816 and was the highest indicator was

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

** Hallym University

*** Kwandong University

'description of self-care responsibilities for emergency situations'.

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