

정신과 입원환자의 행동평가를 위한
간호관찰척도(NOSIE-30) 검증

연세대학교 대학원

간 호 학 과

안 혜 리

정신과 입원환자의 행동평가를 위한
간호관찰척도(NOSIE-30) 검증

지도 김 소야자 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2001년 12월 일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

안 혜 리

안혜리의 석사 학위논문을 인준함

심사위원_____인

심사위원_____인

심사위원_____인

연세대학교 대학원

2001년 12월 일

감사의 글

처음 논문을 시작할 때는 해낼 수 있을 지 걱정이 먼저 앞섰습니다. 그런데, 앞이 보이지 않는 것만 같았던 긴 여정을 지나서 이렇게 무사히 논문을 완성하였습니다. 이렇게 논문을 완성할 수 있도록 도와주신 많은 분들께 감사드립니다.

부족한 제가 논문을 끝마칠 수 있도록 이끌어주시고 지도해 주신 김소야자 교수님께 진심으로 감사드립니다. 세심하게 연구의 방향과 틀을 지적해주시고 지도해주신 김선아 교수님께 감사드리며, 연구주제를 선정할 때부터 논문을 완성할 때까지 어려움이 생길 때마다 해결책을 주셨던 남궁기 교수님께 감사드립니다.

연구를 진행할 수 있도록 많은 배려를 아끼지 않으셨던 박혜순 간호과장과 대학원 과정을 무사히 마칠 수 있도록 격려해주시고 도와주신 황영신 수간호사님과 송선미 수간호사님, 대학원 수업을 위해 휴가를 양보해주신 병원의 모든 간호사 선배님들과 후배들에게 감사드립니다.

자료 수집을 도와준 민정, 정선, 혜윤 그리고 여러 전공의 선생님들께 감사드리며, 연구를 위하여 어려운 부탁을 기꺼이 들어주신 장희순 부장님께 감사드립니다.

철부지 막내딸을 늘 걱정해주시면서 한결같은 사랑을 주시고, 공부를 계속할 수 있도록 격려해주시고 물심양면으로 도와주신 부모님, 그리고 부족한 맘며느리를 항상 아껴주시고 어린 손자까지 키워주시느라 고생하시는 시어머님께 진심으로 감사드리며 이 논문을 바칩니다.

항상 든든한 울타리가 되어주는 오빠와 언니들, 율케 언니와 형부들, 시동생들과 동서들, 그리고 꼬마 조카들 모두에게 감사와 사랑을 드립니다.

논문 때문에 바쁘다는 핑계로 집안 일에 소홀했던 아내를 언제나 사랑으로 이해해주고, 공부하는 아내를 위해서 손수 따뜻한 식사와 차를 준비 해주면서 지치고 힘들 때마다 항상 곁에서 따뜻하게 감싸주었던, 그리고 아내의 논문을 위해서 직장 상사와 동료들의 협조까지도 기꺼이 청했던 사랑하는 남편에게 진심으로 감사드립니다.

일과 공부 때문에 곁에 있어주지도 못하는 엄마를 언제나 웃으면서 반가워 해주고 건강하게 자라주는 소중한 아들 준혁이에게 미안함과 사랑을 전합니다.

지금도 가족들과 떨어져서 외롭게 병과 싸우고 있는 모든 환자분들이 하루 빨리 건강을 회복하고 사랑하는 사람들 품에서 행복하게 지낼 수 있기를 기원합니다.

2001년 12월

안혜리 올림

목 차

표목차	iii
부록목차	iii
국문요약	iv
제 1 장 서 론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
제 2 장 문헌고찰	4
1. NOSIE-30의 개발과정 및 구조	4
2. NOSIE-30의 국내외 연구 경향	6
제 3 장 연구방법	10
1. 연구설계	10
2. 연구대상자 및 표집방법	10
3. 연구도구	10
4. 자료수집방법 및 절차	11
5. 자료분석방법	12
제 4 장 연구결과	15
1. 대상자의 일반적 특성	15
2. 신뢰도 검증	17
3. 타당도 검증	28

제 5 장 논 의	31
제 6 장 결론 및 제언	35
1. 요약 및 결론	35
2. 제언	36
참고문헌	37
부 록	42
영문초록	45

표 목 차

<표 1> 대상자들의 일반적 특성 1	16
<표 2> 대상자들의 일반적 특성 2	17
<표 3> NOSIE-30-K의 각 하위영역내 항목들의 Cronbach's alpha··	18
<표 4> NOSIE-30-K의 하위영역간, 영역-총점간 상관관계	21
<표 5> S병원의 NOSIE-30-K의 하위영역간, 영역-총점간 상관관계··	22
<표 6> Y병원의 NOSIE-30-K의 하위영역간, 영역-총점간 상관관계··	23
<표 7> 정신분열병 대상자의 NOSIE-30-K의 하위영역간, 영역-총점간 상관관계	24
<표 8> NOSIE-30-K의 검사자간 신뢰도	25
<표 9> S병원의 NOSIE-30-K의 검사자간 신뢰도	26
<표 10> Y병원의 NOSIE-30-K의 검사자간 신뢰도	26
<표 11> NOSIE-30-K의 검사-재검사 신뢰도	28
<표 12> PANSS 및 GAF 점수와 NOSIE-30-K의 상관관계	29

부 록 목 차

<부록 1> 정신과 입원환자의 행동평가를 위한 간호관찰척도(NOSIE-30)	42
<부록 2> NOSIE-30의 점수계산법	44

국문 요약

정신과 입원환자의 행동평가를 위한 간호관찰척도(NOSIE-30) 검증

본 연구는 정신과 입원 환자들의 행동평가를 위하여 미국에서 개발된 도구인 NOSIE-30을 한국판으로 만들어서 국내의 정신과 입원 환자들에게 적용하여, 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위하여 방법론적 연구이다. 한국판 NOSIE-30을 만들기 위하여 영어판 NOSIE-30을 연구자가 초기 번역한 후, 이것을 한국어와 영어의 이중 언어를 사용하는 정신과 의사가 역번역하도록 하였다. 이를 토대로 정신과 전문의 1인과 정신전문 간호사 2인의 조언을 받아 수정 보완한 NOSIE-30-K(한국판 NOSIE-30)를 만들었다. 2001년 10월 28일부터 12월 3일까지 경기도 지역의 일개 대학 부속 정신병원인 S병원과 일개 전문 정신병원인 Y병원에 입원 중인 환자들 중 100명을 대상으로 하였으며, 총 3차에 걸쳐서 NOSIE-30-K를 이용하여 대상자들의 행동을 측정하였다.

연구결과를 보면, NOSIE-30-K는 내적 일관성, 검사자간 신뢰도와 검사-재검사 신뢰도, 그리고 양성 및 음성 증상 척도와 전반적 기능 평가 척도와의 공시 타당도 등이 모두 만족할 만한 수준이었다. 즉, NOSIE-30-K는 정신과 환자에게 수행된 간호중재의 효과를 평가하는 유용한 도구로서 밝혀졌다.

핵심되는 말 : NOSIE-30, 행동평가, 간호중재

제 1 장 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

21세기의 간호는 다양한 수준의 실무 및 증재 프로그램의 개발, 임상 실무의 표준화 시행 등을 위한 지속적인 연구와 새롭게 개발된 치료 방법의 적용, 그리고 환자 회복에 대한 평가 등의 지속적인 간호활동이 이어져야 한다. 그러나, 현재 우리 나라의 정신간호 영역을 살펴보면 정신간호사의 간호기술이 다른 전문 영역으로부터 충분히 인정받지 못하며, 정신간호사의 대부분의 간호업무가 기록으로써 그 효용성을 뒷받침되고 있지 못한 실정이다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 임상 상황에서 정신질환자 간호와 관리수행을 측정하고 평가할 수 있는 기틀이 마련되어야 할 것이다(이소우, 2001). 특히, 건강관리 프로그램의 제공뿐 아니라 치료적 증재의 효과에 대한 평가는 점차 의료서비스의 중요한 부분으로 인식되어지고 있다(Tucker, Moore & Luedtke, 2000).

입원 중인 정신질환자의 치료 목표를 달성하기 위하여 환자 개인의 행동변화를 사정하는 데에 있어서 간호사들의 역할이 매우 중요하다(Philip, 1979). 국내에서도 정신과 영역의 입원 환자들의 재활을 위한 다양한 치료적 접근이 이루어지고 있다. 또한, 입원 환자를 대상으로 다양한 정신 사회적 치료 또는 약물치료에 대한 연구가 행하여지고 있으며, 여러 연구에서 정신 간호사들이 다양한 역할을 하고 있다. 그럼에도 불구하고, 국내에는 정신 간호사가 정신과 입원환자의 치료적 경과를 평가할 수 있는 표준화된 독자적인 도구가 개발되어 있지 않다.

국내에서 발표된 연구결과들 중에서 대상자들의 건강문제를 평가하기

위한 측정척도로는 연구자가 구성한 일반설문지가 가장 많았고, 그 외에도 스트레스, 소진, 정신건강, 간이정신진단검사, 불안, 우울, 신체상태, 가족지지, 가족적응, 가족환경, 가족기능, 약물사용 실태, 사회적 지지, 일상생활기능, 만족정도, 성격, 적응, 자아개념, 건강신념, 고독감, 대처방법 등 매우 다양한 개념을 측정하고 있다(양수, 이미형, 유숙자, 1996). 이러한 측정도구들은 대부분 평가와 관찰이 용이한 환자의 주관적 증상을 환자가 표현하는 것을 토대로 측정하는 척도들이다(Strauss, 1969). 그러나, 이러한 측정도구들은 환자가 행동으로 표현하는 객관적 증상이 간과되기 쉽고 면담자가 부분적으로 접하게 되는 환자의 정신병리부분을 위주로 평가하는 경향이 있다고 지적되고 있다(Freedman & Madison, 1974). 그러므로, 간호중재의 효과를 정확하게 측정할 수 있는 도구의 개발이 필요한데, 특히 한국인의 문화현상을 적절히 반영할 수 있는 측정도구의 개발에 대한 연구가 지속적으로 필요하다고 정신간호 분야의 전문가들이 주장하고 있다(양수, 이미형, 유숙자, 1996).

정신병리현상은 환자들의 자각증상인 주관적 증상과 환자가 언어와 행동상으로 표현하는 객관적 증상으로 나눌 수 있다(Jaspers, 1972). 환자를 검사하는 과정에서 가장 먼저 드러나는 것이 그 환자의 병적 행동이므로, 이를 바탕으로 그 환자의 내부에 들어있는 정신병리를 추적해 들어가게 된다(Willis, 1976). 행동은 인간의 여러 가지 정신 활동의 총체적인 결과로서 표면적으로 나타나는 형태이며, 미세한 감정의 움직임부터 적극적인 운동까지 인간이 자신의 육체로 표현할 수 있는 모든 행위를 포함한다(Jaspers, 1963). 정신과 영역에서 환자에 대한 훌륭한 임상적 판단은 과거 병력과 더불어 환자의 행동 양상을 얼마나 정확하고 신뢰할 만하게 평가하느냐에 달려있다. 정신과 환자의 정신병리는 일차적으로 나타나는 결과인 행동에 의해서 타인의 눈에 띄게 된다.

정신질환자 치료의 목표는 정신증적 증상보다는 행동이라는 사회적 측면이므로, 정신질환자들을 위한 유용한 사정의 내용은 다양한 치료와 재활 프로그램의 평가에 효과적이어야 하며, 병동내의 행동과 관련되어야만 한다. 특히 입원 환자의 행동 양상 측정은 병동에서 직접 관찰한 후 평가할 수 있는 것이라 더욱 객관적이라 할 수 있다(정찬호, 채정호, 김한오, 신경철, 임호섭, 함응, 1997). 따라서, 정신과 입원환자의 행동특성의 변화는 곧 치료와 간호중재의 효과를 나타내는 직접적인 척도가 된다(함은미, 1993).

「입원환자 평가를 위한 간호사 관찰 척도」(Nurses' Observation Scale for Inpatient Evaluation, NOSIE)는 이러한 기준을 충족시키는 도구이다(Fan, 1994). NOSIE는 정신과 간호사가 입원환자들에서 치료적 변화를 측정하기 위해 개발된 병동 행동 평가 도구로써 미국에서 이러한 목적으로 성공적으로 사용되어 왔으며, 독일, 영국, 네덜란드 등에서도 다양한 연구에 유용하게 사용되고 있다. 이에 본 연구에서는 한국판 NOSIE-30을 개발하여, 정신간호사가 수행한 중재의 효용성을 명확히 밝혀주고 더욱 효과적인 정신간호 중재 방법의 개발에 도움을 주고자 한다.

본 연구의 결과는 정신과 입원 환자의 행동 변화를 간호사의 관찰을 통해 객관적인 평가를 함으로써, 간호중재에 대한 효과를 파악하는데 많은 도움을 줄 수 있을 것이며, 장기적으로는 간호중재 기술의 개발과 발전에 기여할 것이다.

본 연구의 목적은 한국판 NOSIE-30의 신뢰도와 타당도를 검증하는 것이다.

제 2 장 문헌고찰

1. NOSIE-30의 개발과정 및 구조

정신과 병동에 입원해 있는 많은 환자들은 행동상의 문제를 나타낸다. 정신 상태, 신경증적 증상, 정신증적 증상 또는 이상 행동에 대한 전형적인 정신 측정 도구들은 총체적인 행동의 왜곡이나 명백한 증상들을 사정하기 때문에, 장기 입원 정신과 환자들에게 사용하기 어려운 경우가 많다. 그러한 환자들은 무감동, 무관심, 철회 등으로 특징지어지며, 이와 같은 특징들이 그들의 행동상의 문제를 측정하기 어렵게 만든다. 이러한 사정 문제를 해결하기 위하여, Honigfeld 등이 Nurses' Observation Scale for Inpatient Evaluation(NOSIE)이라는 행동 관찰 척도를 고안하였다(Pattison & Rhodes, 1974).

NOSIE는 장기 입원 환자들에서 치료적 변화를 측정하기 위해 개발된 병동행동평가 척도이다(Honigfeld, 1965). NOSIE는 간결하며 의미가 명확한 중요한 항목들로 구성되어 있으며 평가시간이 비교적 짧고, 장기 입원 환자들이 자세하게 사정될 수 있는 상황에서 유용한 평가 척도이다(Philip, 1973).

Honigfeld 등(1965)은 병동 행동을 평가하는 100개 항목들 중에서 신뢰도가 낮거나 항목 분류 특성이 낮은 20개의 항목들을 제외시키고 나머지 80개의 항목들로 구성된 NOSIE-80을 개발하였다. NOSIE-80은 307명의 55-69세의 남성 만성 정신분열증 환자들의 치료 전 반응들을 이용하여 분석되었다. 그 후, Honigfeld 등(1966)은 이전에 개발했던 NOSIE-80을 수정하는 작업을 하였다. 그들의 연구는 다음의 두 가지를 고려하면서 진행되

었다.

첫째, 대상 집단을 26-74세까지로 확대시켜 젊은 만성 정신분열증 환자들까지 포함하도록 하여 분석을 하였다. 그 결과 76개의 항목이 선택되었다. 둘째, 시간의 경과에 따른 변화를 사정하기에 유용한 측정 기준이 되도록 하기 위하여 변화 점수의 분석을 시행하였다.

위의 과정을 통하여, NOSIE의 7개 요소 중에서 사회적 능력(social competence), 사회적 관심(social interest), 개인 위생(personal neatness), 자극 민감성(irritability), 정신증적 증상(manifest psychosis) 등 5개가 선택되었다. 그리고, 시간 경과에 따라 의미 있는 변화가 있으며, 우울 증상의 관찰 가능한 양상과 관련이 있는 지연성(retardation)이 새로운 요소로 포함되었다(Honigfeld, Gillis, & Klett, 1966). 이를 통하여 병동 행동을 평가하는 30개의 항목으로 구성된 NOSIE-30이 개발되었다. NOSIE-30은 3개의 긍정적 요소들(사회적 능력, 사회적 관심, 개인 위생), 3개의 부정적 요소들(자극 민감성, 정신증적 증상, 지연성), 3개의 총합 요소들(긍정적 요소의 총합, 부정적 요소의 총합, 환자 강점의 총합)로 구성되어 있다(Honigfeld 등, 1966).

NOSIE-30은 간호사가 지난 3일 동안 관찰한 환자 행동의 빈도를 평가하도록 되어있다. 평가는 매일 매일의 병동 상호작용 속에서 환자의 즉각적인 행동에 대한 병동 간호사의 관찰에 기초한다. 두 명의 간호사들이 같은 관찰 행동에 대해서 독립적으로 평가한 후 두 평가자의 평가 점수를 합산한 것이 환자의 최종 평가 점수가 된다(Pattison & Rhodes, 1974). NOSIE의 창시자(author)에 의해 시행된 초기 연구는 NOSIE가 신뢰할 만하고 타당한 도구라고 제의하고 있다(Honigfeld 등, 1966; Honigfeld & Klett, 1965). 최초의 100개 항목의 NOSIE에 대한 검사자간 신뢰도 검증에서 평가자 쌍간의 상관계수가 .73에서 .89까지로 보고되었다(Honigfeld &

Klett, 1965).

Honigfeld 등(1966)은 IMH-Psychopharmacology Service Center에서 NOSIE-30의 타당도 검증을 위하여 만성 정신분열증 환자들을 대상으로 16주간의 double-blind placebo-controlled study를 하였다. NOSIE-30의 요인 점수를 사용하고 치료 전 약물 농도를 통제하여 공분산(covariance) 분석을 하였으며, 6가지의 모든 요인들에서 유의한 약물 효과($p < .01$)를 밝혀냈다. Honigfeld 등(1966)은 만성 정신분열증 환자들을 대상으로 NOSIE-30의 검사자간 신뢰도를 평가하여, 평균 집단간 상관계수가 .74로 만족스러운 신뢰도를 보고하였다. Philip(1973)은 136명의 장기 입원 중인 남성 정신분열증 환자들을 대상으로 한 연구에서 NOSIE의 검사자간 신뢰도가 높다는 결과를 보고하였으며, 또 다른 연구에서 NOSIE의 예측 타당도를 지지하였다(Philip, 1973; Philip, 1979).

2. NOSIE-30의 국내외 연구 경향

NOSIE는 그 효율성이 입증되어 정신과 입원 환자들의 치료적 증재의 효과를 사정하고 평가하는 도구로써 미국 및 영국 등에서 다양한 연구들에 사용되어왔으며, 독일, 네덜란드 등에서도 신뢰도와 타당도가 인정되었다(Dingenans, 1984; Hafkenscheid, 1991). NOSIE는 처음에는 만성 정신분열증 환자들에서 약물 치료 효과를 사정하기 위해 개발되었다. sulpiride를 투여한 정신분열증 환자의 임상적 효과에 대한 연구(Alfredsson & Wiesel, 1990), clozapine의 효과에 대한 연구(Chiles, Davidson, McBride & Talbott, 1995), haloperidol을 이용한 고용량 약물치료에 대한 연구(Volavka, Cooper, Czobor, Lindenmayer, Citrome, Mohr & Bark, 2000), 장기간동안의 항콜린성, 항파킨슨성 약물을 사용한 중국 정신분열증 환자

에 대한 연구(Ungvari, Helen, Linda, Alfred, Dicky, Chiu & Leung, 1999) 등 많은 연구들에서 정신과 환자의 약물치료의 효과로서 병동 내에서의 환자들의 행동 변화를 측정하기 위한 도구로써 NOSIE를 보편적으로 사용하고 있다.

NOSIE는 소개된 이후 정신 약물학적 연구뿐만 아니라 토크 경제 프로그램 등과 같은 비 약물 연구에서도 광범위하게 사용되어져 왔다(Hafkenscheid, 1991). McMordie 등(1979)은 midwestern VA medical center에서 입원 환자들을 대상으로 토크 경제 프로그램에서의 NOSIE-30의 예측 유용성을 평가하였는데, 평가자들에 의해 외적으로 쉽게 관찰될 수 있는 척도들(사회적 능력, 개인 위생, 자극 민감성 척도)에서 더 높은 일치도를 보였음을 보고하였다. 급성 정신증 환자들에서 폭력을 예측하기 위한 NOSIE의 사용에 관한 연구에서는, NOSIE의 대부분의 요소들이 폭력의 발생과 유의하게 관련되었으며, 폭력을 예측하는데 사용되어질 수 있다는 결과를 보고하여 NOSIE의 유용성을 분명히 하였다(Swett & Mills, 1997).

만성 정신분열증 환자들을 대상으로 일반 폐쇄 병동 치료와 개방 병동의 재활치료의 차이를 비교한 연구(Fan 등, 1994), 정신질환자들을 대상으로 한 직업재활 프로그램의 효과(Hoffmann & Kupper, 1996), 운동프로그램의 효과에 관한 연구(Adams, 1995), 그리고 초기 단계의 정신질환자에 있어서 정서관리훈련(Emotional Management Therapy, EMT)의 효과에 관한 연구 등 다양한 비 약물 정신과 치료 방법에 대한 효과를 측정하기 위한 유용한 도구로써 NOSIE가 사용되어지고 있다.

국내 연구에서도, 정신과 환자의 치료적 증재의 효과를 평가하기 위하여 NOSIE를 사용한 몇몇 예를 찾아볼 수 있다. 민성길 등(1987)은 20-45세의 입원 중인 만성 정신분열증 남녀 환자들을 대상으로 하여 sulpiride의

항정신병 효과를 chlorpromazine과 비교한 연구에서, 약물효과의 평가척도로써 Brief Psychiatric Rating Scale(BPRS)과 Hamilton의 우울 척도(HDS), Global Assessment Scale(GAS), Positive Symptom Scale(PSS) 및 Negative Symptom Scale(NSS) 등과 함께 NOSIE-30을 사용하였다. 연구자는 BPRS, HDS, GAS, PSS, NSS는 정신과 의사들이 평가하도록 하였고, NOSIE-30은 병실 간호사가 평가하도록 하였다. 연구 결과, sulpiride가 chlorpromazine보다 negative symptom에서 효과가 큰 것으로 해석하였는데, 연구자는 NOSIE가 병실생활에서 나타난 자연스러운 행동 내지 자발적 행동의 증가를 반영하고 있다고 밝혔다. 난치성 정신분열병 환자에서 Haloperidol과 Carbamazepine 병용투여의 효과에 관한 연구(김철음, 하규섭, 강대엽, 윤충한, 김용식, 1993)에서도 평가척도로써 정신병적 증상을 평가하는 BPRS와 더불어 NOSIE를 사용하여 환자의 병실 생활을 평가하였다.

정신과 병동에서 격리실 사용에 대한 연구에서 격리군과 비격리군을 비교하기 위한 척도로 NOSIE가 사용되었는데, 격리군과 비격리군의 NOSIE 전체점수를 비교한 결과 두 군간에 유의한 차이가 있었다. 이를 다시 요인별로 분석한 결과 사회적 흥미를 제외한 흥분성, 정신병적 증상, 자기간호 능력, 우울 증상 및 개인위생처리에서 격리군의 점수가 유의하게 높았다(정안순, 1996). 정안순(1996)은 이상의 결과를 바탕으로 임상에서 NOSIE는 격리환자의 행동특성을 평가하고 격리관련특성을 파악하여 치료적 격리의 기준을 마련하는 유용한 관찰도구가 될 수 있다고 하였다.

국내 정신간호학 연구 중 정신과 입원환자에게 적용한 간호증재의 효과를 측정하는 연구에서 효과측정도구로 NOSIE가 사용된 연구의 예가 있다. 김선경(2000)은 정신과 입원환자에게 적용한 일차간호접근의 효과를 측정하기 위하여 NOSIE를 사용하였다.

위의 연구들에서 본 것처럼, 국내에서도 NOSIE는 정신과 환자의 약물 치료 및 비약물치료의 효과를 측정하기 위한 도구로써 사용되어 그 효율성을 인정받았다. 그러나, 아직까지는 Honigfeld가 개발한 NOSIE를 연구자들 나름대로 단순 번역하여 사용하였을 뿐이며, 한국어로 표준화된 도구가 마련되어 있지 않은 실정이다. 따라서, 외국의 정신건강 관련에 수많은 연구들에서 BPRS와 함께 평가척도로써 보편적으로 알려지고 사용되고 있는 NOSIE를 한국인의 사고와 문화적 배경을 고려하여 수정하고 보완하여 한국판 NOSIE를 개발하는 시급한 문제이다.

제 3 장 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 정신과 입원 환자들의 행동평가를 위해 미국에서 개발된 도구인 NOSIE-30을 한국어판으로 만들어서 국내의 정신과 입원 환자들에게 적용하여, 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구대상자 및 표집방법

본 연구의 대상은 경기도 지역의 일개 대학 부속 정신병원인 S병원과 일개 전문 정신병원인 Y병원에 입원 중인 환자들 중 100명을 임의로 선정하여 연구 대상으로 하였다.

3. 연구도구

연구 도구는 Honigfeld 등(1966)이 개발한 NOSIE-30을 한국판으로 표준화된 도구를 이용하였다. 정신과 간호사인 본 연구자가 영어로 구성된 원래의 NOSIE-30을 한국어로 초기 번역(initial translation)하였다. 번역은 단순한 언어학적 번역이 아닌 사회 문화적 특성을 고려하며, 정신과 전문 간호사 2인과 정신과 전문의 1인의 조언을 받아 실시하였다. 연구자가 초기 번역한 자료를 한국어와 영어의 이중 언어를 사용하는 한국인 정신과 의사가 역번역(back translation)하였으며, 그 후 번역 내용에 대해서 연구자와 조언자들이 충분한 토의를 거쳐서 수정 보완하였다.

4. 자료수집방법 및 절차

자료 수집은 대상자들이 입원중인 병동의 간호사들에 의해 이루어졌으며, S병원에서 근무중인 간호사 4인과, Y병원에서 근무중인 간호사 20인이 자료수집에 참여하였다. 같은 병동에 근무하는 간호사들이 2명씩 짝을 이루어 대상자들을 평가하도록 하였으며, 평가 전에 선정된 간호사들에게 NOSIE-30-K(한국어판 NOSIE-30)의 내용과 평가 방법을 교육하였다. 교육 내용은 연구에 사용되는 척도의 목적과 각 문항의 의미, 척도의 측정 방법, 그리고 그 결과의 의미 등을 포함하였다. 짝을 이룬 간호사들은 서로 같은 대상자를 평가하되, 서로 독립적으로 평가하도록 하였다. 자료 수집은 2001년 10월 28일부터 11월 30일까지 이루어졌다. 자료 수집은 총 3차에 걸쳐 이루어졌다.

1차 수집은 2001년 10월 28일부터 10월 30일까지 이루어졌다. 1차 수집은 S병원에서 표출된 40명의 대상자를 2쌍의 간호사 4인이 평가하였다. 1차 자료 수집시 대상자들은 모두 DSM-IV에 의해 정신분열병으로 진단 받은 입원 환자들로 표출되었었다. 2쌍의 간호사들은 각 쌍마다 20명씩의 대상자에 대해 NOSIE-30-K를 평가하였다. NOSIE-30-K의 공시 타당도를 검증하기 위한 과정으로, 간호사들이 대상자들을 NOSIE-30-K를 이용하여 평가하는 동안, 대상자들의 담당의사인 정신과 의사가 양성 및 음성 증상 척도(Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS)와 전반적 기능 평가 척도(Global Assessment of Functioning Scale, GAF)를 이용하여 대상자들을 평가하도록 하였다. 이후 48시간이 경과한 후, 짝을 이룬 2명의 간호사들 중 한 명의 간호사가 같은 대상자를 다시 평가하도록 하였다. 이러한 과정을 거쳐서 수집된 자료들을 예비 분석한 결과, NOSIE-30-K의 내적 일관성이 다소 부족한 경향이 있었으며, 이는 대상자의 수가 적은 것이

원인으로 지적되었다. 따라서, 더 많은 대상자에게 NOSIE-30-K를 적용해 보고, 그 타당도와 신뢰도를 검증하기 위하여, 2차 수집과 3차 수집이 이루어졌다. 또한, NOSIE-30-K의 일반화를 위하여, 1차와 2차와는 달리 3차 수집은 Y병원에서 실시하였다.

2차 수집은 2001년 11월 20일부터 25일까지 S병원에서 이루어졌다. 대상자는 위 시기동안 입원중인 환자들 중, 1, 2차 수집에 포함된 대상자들을 제외한 8명의 환자들이었다. 1차 수집에 참여했던 2쌍의 간호사들 중 한 쌍의 간호사들이 2차 수집에도 참여하여, NOSIE-30-K를 이용하여 대상자들을 독립적으로 평가하였다. 3차 수집은 2001년 11월 28일부터 12월 3일까지 Y병원에서 이루어졌다. 이 시기동안 입원 중인 환자들 중 52명의 대상자를 임의로 선정하였으며, 2명씩 짝을 이룬 10쌍의 간호사들이 대상자들을 NOSIE-30-K를 이용하여 서로 독립적으로 평가하였다. 각 간호사 쌍마다 5-6명씩의 대상자들을 평가하였다. 2차와 3차 수집시의 대상자들 60명은, DSM-IV에 의해 정신분열병의 진단을 받은 환자들에만 국한되었던 1, 2차 수집 시의 대상자들과는 달리, 진단명에 특별한 기준을 두지 않고 자료 수집 당시 입원중인 환자들 중에서 임의로 선정하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 10.0 for Windows를 이용하여 분석하였다.

1) 신뢰도 검증 방법

(1) 내적 일관성

각 항목-해당영역간의 상관과 항목간의 평균 상관을 계산하여 Cronbach의 Alpha 계수를 산출하였으며, 각 영역간과 영역-총점의 상관관계는 Pearson의 상관계수를 이용하여 조사하였다.

(2) 검사자간 신뢰도

NOSIE-30의 검사자간 신뢰도를 알기 위하여 짝을 이룬 간호사가 각기 평가한 두 가지 결과를 비교하여 Pearson의 상관계수를 산출하였다.

(3) 검사-재검사 신뢰도

첫 번째 측정한 NOSIE-30의 점수와 48시간 후 재 측정한 점수의 상관관계를 Pearson's correlation을 통해 알아보았다.

2) 타당도 검증 방법

(1) 공시 타당도

기존의 다른 척도와와의 상관관계를 보아 그 기준의 타당도를 평가하기 위하여, 이미 그 신뢰도 및 타당도 검증이 이루어지고 보편적으로 사용되고 있는 양성 및 음성 증상 척도(PANSS)와 전반적 기능 평가 척도(Global GAF 척도)를 이용한 정신과 의사의 평가 결과와 NOSIE-30-K 점수간의 Pearson 상관계수를 산출하였다. PANSS의 평가는 전체 30개의 항목 중에서 정신분열증적 장애의 전반적인 심한 정도를 측정하므로써, NOSIE-30의 평가 내용과 관련된 일반정신 병리척도(General Psychopathology Scale)

16항목만 선택하여 평가하였다.

제 4 장 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자들의 일반적 특성은 <표 1>과 <표 2>에 제시하였다. 연구 대상자들을 DSM-IV에 의한 진단명으로 분류하면, 전체 대상자 100명중 정신분열병이 90명(90.0%)으로 가장 많았으며, 양극성 장애가 7명(7.0%), 주요 우울증이 1명(1.0%), 달리 분류되지 않는 정신증적 장애가 1명(1.0%), 그리고 경계성 인격장애가 1명(1.0%)이었다. 대상자들의 성별은 여성이 56명(56.0%), 남성이 44명(44.0%)으로 여성이 더 많았다. 대상자들의 연령은 평균 37.3세였으며, 30대가 35명(35.0%)으로 가장 많았고, 40대가 29(29.0%), 20대가 24명(24.0%)이었으며, 그 외 50대 9명(9.0%), 60대 2명(2.0%), 10대 1명(1.0%)이었다.

대상자들의 자료 수집 당시의 평균 재원일수는 442.02일이었다. 재원일수가 1개월 미만인 대상자가 24명(24.0%), 1개월 이상 3개월 미만인 대상자가 26명(26.0%), 3개월 이상 6개월 미만인 대상자가 12명(12.0%)이었다. 6개월 이상 12개월 미만인 대상자가 6명(6.0%)이었고, 1년 이상 2년 미만인 대상자가 6명(6.0%), 2년 이상 3년 미만이 6명(6.0%), 그리고 3년 이상인 대상자가 20명(20.0%)이었다. 즉, 재원일수가 3개월 이하인 대상자가 60명(60.0%)으로 가장 많은 비율을 차지하였으며, 1년 이상의 장기 입원 중인 대상자도 32명(32.0%)으로 많은 비율을 차지하였다. 특히, Y병원의 경우 재원일수가 36개월 이상인 대상자가 20명으로 전체 대상자의 20%를 차지하여, 평균 재원일수가 급격히 증가한 것으로 보인다.

<표 1> 대상자들의 일반적 특성 1

n = 100

특 성	구 분	실 수(명)	백분율(%)
기 관	S병원	48	48.0
	Y병원	52	52.0
성 별	남 성	44	44.0
	여 성	56	56.0
연 령 (세)	10-19	1	1.0
	20-29	24	24.0
	30-39	35	35.0
	40-49	29	29.0
	50-59	9	9.0
	60-69	2	2.0
진 단 명	정신분열병	90	90.0
	기타	10	10.0

<표 2> 대상자들의 일반적 특성 2

실수(백분율)

재원일수	기 관		계 (n=100)
	S병원 (n=48)	Y병원 (n=52)	
1개월 미만	20(41.67)	4(7.69)	24(24.00)
1개월 이상-3개월 미만	20(41.67)	6(11.54)	26(26.00)
3개월 이상-6개월 미만	6(12.50)	6(11.54)	12(12.00)
6개월 이상-9개월 미만	0(.00)	2(3.85)	2(2.00)
9개월 이상-12개월 미만	1(2.08)	3(5.77)	4(4.00)
12개월 이상-24개월 미만	0(.00)	6(11.54)	6(6.00)
24개월 이상-36개월 미만	1(2.08)	5(9.61)	6(6.00)
36개월 이상-	0(.00)	20(38.46)	20(20.00)

2. 신뢰도 검증

1) 내적 일관성

각 항목-영역간의 내적 일관성을 보면, 사회적 능력 영역(Chronbach' α 값=.9104)에서는 총 5개의 항목 중 13번 항목을 제외한 4개 항목의 '각 항목을 제외하였을 때의 α 값'이 .8761에서 .8901범주에 속하여 동일한 개념을 갖는 변수로 나타났다. 사회적 관심 영역(Chronbach' α 값=.8964)에서는 각 항목을 제외하였을 때의 α 값이 .8507에서 .8942까지로 5개의 항목 모두

동일한 개념을 갖는 변수로 나타났다. 개인 위생 영역(Chronbach' α 값=.8961)에서는 16번 항목을 제외한 3개의 항목의 '각 항목을 제외하였을 때의 α 값'이 .8242에서 .8435로 동일한 개념을 갖으며, 자극 민감성 영역(Chronbach' α 값=.9542)에서는 12번 항목을 제외한 4개 항목의 '각 항목을 제외하였을 때의 α 값'이 .9376에서 .9445로 동일한 개념을 갖는 것으로 나타났다. 정신증적 증상 영역(Chronbach' α 값=.8726)에서는 20번을 제외한 3개의 항목들이 동일한 개념을 갖는 것으로 나타났다. 또한, 지연성 영역(Chronbach' α 값=.8294)에서는 27번을 제외한 2개의 항목이 동일한 개념을 갖는 것으로 보였으며, 우울 영역(Chronbach' α 값=.7744)에서 4개의 항목이 모두 동일한 개념을 갖는 것으로 나타났다<표 3>.

각 영역의 신뢰도를 보면, 사회적 능력, 사회적 관심, 개인 위생, 자극 민감성, 정신증적 증상, 지연성, 그리고 우울 등 7개 영역 모두 .7744에서 .9542까지의 Chronbach' α 값을 보여 높은 내적 일관성을 보였다<표 3>.

<표 3> NOSIE-30-K의 각 하위영역내 항목들의 Cronbach's alpha
n = 100

하위영역	Cronbach' α	항목번호	교정항목 -전체 상관	각 항목을 제외하였을 때의 α 값
사회적 능력	.9104	11	.7909	.8870
		13	.6610	.9125
		21	.8384	.8761
		24	.7835	.8901

n = 100

하위영역	Cronbach' α	항목번호	교정항목 -전체 상관	각 항목을 제외하였을 때의 α 값
		25	.8099	.8624
사회적 관심	.8964	4	.7838	.8662
		9	.7834	.8649
		15	.6527	.8942
		17	.8510	.8507
		19	.6694	.8913
개인 위생	.8961	1	.8282	.8435
		8	.8660	.8282
		16	.5895	.9263
		30	.8343	.8423
자극 민감성	.9542	2	.8700	.9445
		6	.8885	.9416
		10	.9007	.9385
		12	.8063	.9543
		29	.9059	.9376

n = 100

하위영역	Cronbach' α	항목번호	교정항목 -전체 상관	각 항목을 제외하였을 때의 α 값
정신증적 증상	.8726	7	.7738	.8240
		20	.6064	.8995
		26	.8802	.7701
		28	.7498	.8286
지연성	.8294	5	.7753	.6716
		22	.7534	.6964
		27	.5502	.8888
우울	.7744	3	.5314	.7657
		14	.4610	.7688
		18	.5976	.7385
		23	.7480	.6751

<표 4>, <표 5>, <표 6>, <표 7>은 NOSIE-30-K의 하위영역간, 영역-총점간 상관관계를 나타낸 것이다. 표에서 COM은 사회적 관심, INT는 사회적 관심, NEA은 개인위생, IRR은 자극 민감성, PSY은 정신증적 증상, RET은 지연성, 그리고 DEP은 우울을 말하는 약어이다.

Pearson 상관계수로 표시된 각 하위 영역간의 상관관계는 대부분 유의한 상관계수를 보였으나, 사회적 관심과 자극 민감성, 사회적 관심과 정신증적 증상, 사회적 관심과 우울, 정신증적 증상과 지연성에는 유의한 상관성이 없었다. 그러나, 각 하위 영역-총점간의 상관계수를 보면 모두 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다<표 4>.

<표 4> NOSIE-30-K의 하위영역간, 영역-총점간 상관관계

n = 100

	COM	INT	NEA	IRR	PSY	RET	DEP	NOSIE
COM	1,000	.236*	.702**	-.657**	-.510**	-.595**	-.523**	.913**
INT		1,000	.435**	-.130	-.013	-.356**	-.069	.437**
NEA			1,000	-.379**	-.244*	-.509**	-.309**	.782**
IRR				1,000	.439**	.219*	.525**	-.683**
PSY					1,000	.196	.274**	-.565**
RET						1,000	.503**	-.676**
DEP							1,000	-.624**
NOSIE								1,000

** p < .01 (2-tailed)

* p < .05 (2-tailed)

각 하위 영역과 총점간의 상관계수를 자료를 수집한 기관별로 구분하여 살펴보면, S병원과 Y병원의 자료 들 다에서 각 하위 영역과 NOSIE-30-K의 총점간에 모두 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다<표 5, 6>.

<표 5>

S병원의 NOSIE-30-K의 하위영역간, 영역-총점간 상관관계

n = 48

	COM	INT	NEA	IRR	PSY	RET	DEP	NOSIE
COM	1,000	,455**	,700**	-,662**	-,417**	-,530**	-,376**	,916**
INT		1,000	,507**	-,235	-,218	-,482**	-,250	,679**
NEA			1,000	-,494**	-,109	-,396**	-,067	,775**
IRR				1,000	,216	,183	,292*	-,705**
PSY					1,000	,095	,011	-,425**
RET						1,000	,601*	-,643**
DEP							1,000	-,451**
NOSIE								1,000

**; p < ,01 (2-tailed)

*; p < ,05 (2-tailed)

<표 6> Y병원의 NOSIE-30-K의 하위영역간, 영역-총점간 상관관계

n = 52

	COM	INT	NEA	IRR	PSY	RET	DEP	NOSIE
COM	1,000	.273**	.732**	-.600**	-.502**	-.691**	-.523**	.900**
INT		1,000	.452**	-.165	-.059	-.452**	-.224	.488**
NEA			1,000	-.321*	-.326*	-.610**	-.477**	.822**
IRR				1,000	.440	.110	.493*	-.620**
PSY					1,000	.149	.215	-.583**
RET						1,000	.378**	-.658**
DEP							1,000	-.656**
NOSIE								1,000

** $p < .01$ (2-tailed)

* $p < .05$ (2-tailed)

또한, 전체 대상자(N=100) 중에서, DSM-IV의 진단 기준에 의해 정신분열병으로 진단된 대상자들의 자료만으로 산출한 각 하위 영역과 총점간의 상관계수를 살펴보아도 높은 상관관계를 나타내고 있다<표 7>.

<표 7>

정신분열병 대상자의 NOSIE-30-K의 하위영역간, 영역-총점간 상관관계
n = 90

	COM	INT	NEA	IRR	PSY	RET	DEP	NOSIE
COM	1,000	.208**	.710**	-.633**	-.491**	-.591**	-.477**	.905**
INT		1,000	.415**	-.163	-.033	-.366**	-.058	.418**
NEA			1,000	-.366**	-.236*	-.536**	-.301**	.793**
IRR				1,000	.448**	.194	.452**	-.659**
PSY					1,000	.157	.263**	-.553**
RET						1,000	.532**	-.683**
DEP							1,000	-.594**
NOSIE								1,000

** p < .01 (2-tailed)

* p < .05 (2-tailed)

2) 검사자간 신뢰도

NOSIE-30-K의 총점의 검사자간 신뢰도는 Pearson의 상관계수 .814(p<.01)로 높은 신뢰도를 보였다. NOSIE-30의 하위영역의 검사자간 신뢰도를 Pearson의 상관계수로 보면, 사회적 능력 영역이 .826(p<.01), 사회적 관심 영역이 .780(p<.01), 개인 위생 영역이 .747(p<.01), 자극 민감성 영역이 .827(p<.01), 정신증적 증상 영역이 .820(p<.01), 지연성 영역이 .765(p<.01), 그리고 우울 영역이 .762(p<.01)로 7개 영역 모두 유의하게 높

은 상관관계가 있어, 검사자간 신뢰도가 높은 것으로 보였다<표 8>.

<표 8> NOSIE-30-K의 검사자간 신뢰도

n = 100

영역명	Pearson 상관계수
하위영역	
사회적 능력	.826**
사회적 관심	.780**
개인위생	.747**
자극민감성	.827**
정신증적 증상	.820**
지연성	.765**
우울	.762**
NOSIE-30-K 총점	.814**

** $p < .01$ (2-tailed)

자료 수집된 기관별로 검사자간 신뢰도를 살펴보면, S병원에서 수집된 자료에서의 하위영역의 Pearson 상관계수가 .714에서 .879, NOSIE-30-K 총점간의 Pearson 상관계수가 .845($p < .01$)였고, Y병원에서 수집된 자료에서의 하위영역의 Pearson 상관계수는 .682에서 .808, NOSIE-30-K 총점간의 Pearson 상관계수는 .779($p < .01$)였다. 즉, 두 기관에서 수집된 자료 모두에서도 높은 검사자간 신뢰도를 나타냈다<표 9, 10>.

<표 9> S병원의 NOSIE-30-K의 검사자간 신뢰도

n = 48

	영역명	Pearson 상관계수
하위영역	사회적 능력	.879**
	사회적 관심	.714**
	개인위생	.725**
	자극민감성	.807**
	정신증적 증상	.864**
	지연성	.766**
	우울	.789**
NOSIE-30-K 총점		.845**

** $p < .01$ (2-tailed)

<표 10> Y병원의 NOSIE-30-K의 검사자간 신뢰도

n = 52

	영역명	Pearson 상관계수
하위영역	사회적 능력	.777**
	사회적 관심	.796**
	개인위생	.767**
	자극민감성	.808**
	정신증적 증상	.780**

n = 52

	영역명	Pearson 상관계수
하위영역	지연성	.780**
	우울	.682**
NOSIE-30-K 총점		.779**

** $p < .01$ (2-tailed)

3) 검사-재검사 신뢰도

검사-재검사 신뢰도를 1차 수집에서 첫 번째 측정한 NOSIE-30-K의 총점과 48시간 후 재 측정한 총점을 Pearson의 상관관계를 통해 보면, 상관계수 .895($p < .01$)로 높은 신뢰도를 보였다. 각 하위영역별로 검사-재검사 신뢰도를 보면, Pearson 상관계수가 사회적 능력 .841($p < .01$), 사회적 관심 .867($p < .01$), 개인 위생 .884($p < .01$), 자극 민감성 .808($p < .01$), 정신증적 증상 .853($p < .01$), 지연성 .760($p < .01$), 그리고 우울 .895($p < .01$)로 나타났다<표 11>.

<표 11> NOSIE-30-K의 검사-재검사 신뢰도

n = 40

	영역명	Pearson 상관계수
하위영역	사회적 능력	.841**
	사회적 관심	.867**
	개인위생	.884**
	자극민감성	.808**
	정신증적 증상	.853**
	지연성	.760**
	우울	.895**
NOSIE-30-K 총점		.895**

** $p < .01$ (2-tailed)

3. 타당도 검증

1) 공시 타당도

1차 수집 과정에서 수집된 자료에서, 간호사가 평가한 NOSIE-30-K의 총점과 정신과 의사가 평가한 PANSS-GPS간의 Pearson 상관계수는 $-.452(p < .01)$ 로 유의한 역상관 관계를 보였다. 반면에, 전반적 기능 평가 척도 점수와의 Pearson 상관계수는 $.387(p < .05)$ 로 유의한 정상관 관계를 보였다. 이는 NOSIE-30의 점수가 높을수록 일반정신 병리가 경한 정도이고, 전반적인 기능이 높다는 것을 나타내는 것으로 기존의 척도와 만족할

만한 상관성이 있다는 결과이다. 하위영역과 PANSS와의 공시 타당도를 Pearson의 상관계수로 보면, 사회적 능력 $-.438(p<.01)$, 사회적 관심 $-.462(p<.01)$, 개인 위생 $-.378(p<.05)$ 로 긍정적 요소의 3개 영역 모두 PANSS 점수와 유의한 역상관 관계를 보였다. 부정적 요소들의 각 영역과 PANSS 점수간의 Pearson 상관관계를 보면, 정신증적 증상의 상관계수가 $.340(p<.05)$ 으로 PANSS 점수와 유의한 정상관 관계가 있는 반면에, 자극민감성, 지연성, 우울 영역에서는 유의한 상관관계가 나타나지 않았다<표 12>.

<표 12> PANSS-GPS 및 GAF 점수와 NOSIE-30-K의 상관관계
n = 40

	영역명	PANSS-GPS 점수	GAF 점수
하위영역	사회적 능력	$-.438^{**}$	$.436^{**}$
	사회적 관심	$-.462^{**}$	$.035$
	개인위생	$-.378^*$	$.416^{**}$
	자극민감성	$.221$	$-.291$
	정신증적 증상	$.340^*$	$-.431^{**}$
	지연성	$.142$	$-.007$
	우울	$.005$	$-.020$
NOSIE-30-K 총점		$-.452^{**}$	$.387^*$

** $p < .01(2\text{-tailed})$

* $p < .05(2\text{-tailed})$

하위영역과 전반적 기능평가척도와의 공시 타당도를 Pearson의 상관관계로 보면, 긍정적 요소 중에서 사회적 능력($r=.436, p<.01$), 개인 위생($r=.416, p<.01$)과 유의한 정상관 관계를 나타냈으며, 부정적 요소 중 정신 증적 증상($r=-.431, p<.01$)이 유의한 역상관 관계를 보였다. 반면에, 사회적 관심, 자극 민감성, 지연성, 그리고 우울 영역에서는 유의한 상관성이 없었다<표 12>.

제 5 장 논 의

정신과에서 환자를 임상적으로 판단하는데 있어서, 환자의 과거력과 함께 환자의 행동양상을 얼마나 정확하고 신뢰할 만하게 평가하느냐가 매우 중요하다(Endicott, Spitzer, & Fleiss, 1976). 그 동안 환자의 행동을 측정하는 여러 가지 척도들이 개발되었지만, 많은 척도들이 환자의 병력에 기초하여 과거 행동을 평가하는 방식으로 고안된 것들이었다(Blunden, Hodgkiss, Klermpere, McCarth, & Watson, 1994). 따라서, 이러한 척도들은 병동 내에서 입원 기간 동안에 환자의 행동을 관찰하거나, 시행되는 치료적 중재의 효과를 평가하기 위한 목적으로 사용되기에는 적합하지 않다.

Honigfeld 등(1965)이 개발한 정신과 입원환자의 관찰 척도인 NOSIE는 병동에서 최근 3일 동안 관찰된 환자의 행동을 평가하는 척도로써, 입원환자의 치료적 변화를 측정하기 위해 개발된 도구이다. NOSIE는 개발 당시 100개의 항목에서 출발하여 신뢰도와 타당도 검증을 거쳐서 최종 30개의 항목으로 구성된 NOSIE-30으로 완성되었다(Honigfeld & Klett, 1966). NOSIE-30은 개발된 이후 각국의 많은 연구자들에 의해서 그 신뢰도와 타당도가 검증되었으며, 그 효율성이 입증되어 미국, 영국, 독일 등 여러 나라에서 정신과 입원 환자들의 치료적 중재의 효과를 사정하고 평가하는 도구로 사용되어 왔다.

국내 연구에서도, NOSIE를 이용하여 정신과 환자의 치료적 중재 효과를 평가한 몇몇 연구의 예를 찾아볼 수 있다. 그러나, Honigfeld가 개발한 NOSIE를 연구자들 나름대로 번역하여 사용하였을 뿐이며, 한국어로 표준화하는 연구는 이루어지지 않았다. 따라서, 국외에서 이미 정신과 환자의 약물 치료 및 비약물 치료의 효과를 측정하기 위한 유용한 도구로써 널리 사용되고 있는 NOSIE-30을 한국어로 옮기고 그 신뢰도와 타당도를 검증

하여 표준화하는 본 연구를 시도하게 되었다.

본 연구 결과, 내적 일관성, 검사자간 신뢰도와 검사-재검사 신뢰도, 양성 및 음성 증상 척도와 전반적 기능 평가 척도와의 공시타당도 등이 모두 만족할 만한 수준이었다.

내적 일관성을 살펴보면, 총 7개의 하위 영역 모두 높은 내적 일관성($.7744 \leq \text{Chronbach's } \alpha \leq .9542$)을 보였다. 단, 하위영역내의 각 항목들의 내적 일관성을 보면, 사회적 능력 영역에서 모두 5개의 항목 중 1개 항목(13번 항목, '기억을 잘 하지 못한다') 항목, 개인 위생 영역에서 모두 4개 항목 중 1개 항목(16번 항목, '식습관이 지저분하다'), 자극 민감성 영역에서 5개 항목 중 1개 항목(12번 항목, '예민하고 불만에 차 있다'), 정신증적 증상 영역의 4개 항목 중 1개 항목(20번 항목, '환시를 본다'), 그리고 지연성 영역에서 3개 항목 중 1개 항목(27번 항목, '동작이 느리거나 둔하다')이 내적 일관성이 다소 부족한 것으로 나타났다. 이것은 NOSIE-30이 평가일을 기준으로 최근 3일 동안이라는 제한된 기간동안에 관찰된 행동만으로 평가되기 때문에, 평가 시점에서 빈도가 높지 않았던 행동에 대해서는 신뢰도가 낮게 나올 수 있을 것이다. 본 연구의 이러한 결과는 연구에 참여한 대상자들 상당수가 장기 입원을 하고 있기 때문에 행동 변화가 민감하게 이루어지지 않는 것과 관련이 있다고 여겨진다. 따라서, 보다 장기간 환자의 행동을 관찰하여 측정해 보는 연구가 필요할 것으로 생각되었다.

NOSIE-30-K의 하위영역과 총점간의 상관관계를 살펴보면, 전체대상자에서 뿐만 아니라 자료를 수집한 기관 들 다에서, 7개의 하위영역 모두 총점과 유의하게 높은 상관관계를 나타냈다. 또한 전체 대상자 중 정신분열병 환자만으로 분석한 결과에서도, NOSIE-30-K의 총 7개의 하위영역과 총점간에 모두 유의하게 상관관계가 높은 것으로 나타났다. 이것은

NOSIE-30-K의 높은 내적 일관성을 보여주는 결과로 생각된다.

검사자간 신뢰도는 살펴보면, 전체 대상자 100명의 NOSIE-30-K의 총점 및 하위영역들에 유의하게 높은 검사자간 신뢰도($0.747 \leq \text{Pearson's } r \leq 0.827$)를 보였다. 또한, 자료 수집 기관별로 살펴보아도 S병원의 대상자 ($0.714 \leq \text{Pearson's } r \leq 0.879$)와 Y병원 ($0.682 \leq \text{Pearson's } r \leq 0.808$)의 대상자 들 다에서 높은 검사자간 신뢰도를 보였다. 평가 당시에 재원 일수가 3개월 미만인 대상자가 83.3%인 S병원과 재원 일수가 9개월 이상인 대상자가 65.38%인 Y병원 들 다에서 NOSIE-30-K가 높은 검사자간 신뢰도를 나타냈으므로, NOSIE-30-K는 급성과 만성 정신과 입원환자 모두에게서 검사자간 신뢰도가 높은 것으로 볼 수 있다.

검사-재검사 신뢰도를 보면, NOSIE-30-K의 총점(Pearson's $r=0.895$)과 각 하위영역들($0.760 \leq \text{Pearson's } r \leq 0.895$) 모두에서 유의하게 높은 신뢰도를 보였다.

공시 타당도를 보면, 간호사가 평가한 NOSIE-30-K의 총점과 정신과 의사가 평가한 PANSS-GPS와는 유의하게 역상관 관계(Pearson's $r=-0.452$, $p<0.01$)가 있는 것으로 나타났으며, NOSIE-30-K의 총점과 GAF 점수는 유의한 정 상관 관계(Pearson's $r=0.387$, $p<0.05$)가 있는 것으로 나타났다. 단, NOSIE-30-K의 하위영역 중 부정적 요소인 정신증적 증상 영역과 PANSS 점수간에는 유의한 상관관계가 나타나지 않았고, NOSIE-30-K의 하위영역 중 사회적 관심, 자극 민감성, 지연성, 그리고 우울 영역과 GAF 점수간에 유의한 상관성이 나타나지 않았다. 이것은 NOSIE-30-K를 측정 한 간호사들과 PANSS나 GAF 척도를 측정한 정신과 의사들 사이에 정신과 병동에서의 임상 경력 및 전문지식 정도의 차이가 고려되지 않아 대상자의 행동을 평가하는 것에 차이가 있을 수 있다고 본다. 이처럼, 비록 일부 하위 영역의 공시 타당도가 낮은 경향을 보였으나, 전반적으로는

NOSIE-30-K의 총점을 PANSS나 GAF 척도와 비교하여 볼 때 공시타당도가 입증되었다고 볼 수 있다.

제 6 장 결론 및 제언

1. 요약 및 결론

본 연구는 정신과 입원 환자들의 행동을 평가하기 위하여 미국에서 개발된 도구인 NOSIE-30을 한국판으로 만들어서 국내의 정신과 입원 환자들에게 적용하여, 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위하여 방법론적 연구를 수행하였다. 2001년 10월 28일부터 12월 3일까지 경기도 지역의 일개 대학 부속 정신병원인 S병원과 일개 전문 정신병원인 Y병원에 입원 중인 환자들 중 100명을 대상으로 하였으며, 총 3차에 걸쳐서 한국판 NOSIE-30을 이용하여 대상자들의 행동을 측정하였다.

본 연구결과, NOSIE-30-K(한국판 NOSIE-30)는 내적 일관성, 검사자간 신뢰도와 검사-재검사 신뢰도, 그리고 양성 및 음성 증상 척도와 전반적 기능 평가 척도와의 공시 타당도 등이 모두 만족할 만한 수준이었다. 즉, 전반적으로 높은 신뢰도와 타당도가 검증되었으며, 정신과 환자의 입원 후 수행되는 간호중재의 효과를 측정하는 유용한 방법으로 사용될 수 있음이 밝혀졌다. 앞으로, NOSIE-30-K가 국내의 정신과 입원 환자의 치료적 중재의 효과를 평가하는 표준화된 도구로 일반화되기 위해서는 추후 연구들이 시행되어 본 연구를 뒷받침해 주어야 할 것이라고 생각한다.

정신과 병동에서 간호사들은 다양한 간호중재를 수행하고 있다. 이러한 수행 후에 중재의 효과를 객관적이고 가시적으로 평가할 수 있다면, 환자들에게 더욱 유용한 간호를 제공할 수 있을 것이다. NOSIE-30-K를 활용하면 이러한 목적을 달성할 수 있을 것이다. 또한, 임상에서의 활용뿐 아니라 간호 중재의 효과를 측정하기 위한 연구에서도 NOSIE-30-K를 측정

도구로서 이용할 수 있으며, 이는 정신질환자를 위한 더욱 효과적인 새로운 간호중재법의 개발을 도울 수 있을 것이다.

2. 제언

본 연구의 결과를 근거로 추후 연구의 방향을 다음과 같이 제안한다.

1) 본 연구의 대상자들의 진단명은 주로 정신분열병으로 구성되어 있기 때문에, 정신분열병 외의 진단명을 가진 정신과 입원환자들을 대상으로 하여 NOSIE-30-K의 신뢰도와 타당도를 검증하는 연구를 제안한다.

2) NOSIE-30-K를 측정하는 간호사들의 임상경력이나 전문지식 정도를 고려하여, 간호사들의 특성에 따른 NOSIE-30-K의 측정의 신뢰도와 타당도를 조사하는 연구를 제안한다.

3) NOSIE-30이 평가일을 기준으로 최근 3일간에 관찰된 환자의 행동을 평가하도록 고안되었지만, 항목에 따라서는 그 행동의 발생 빈도가 적어서 평가 시점에 관찰자가 미처 관찰하지 못하고 간과될 수 있으므로, 관찰 기간을 5-7일 등 조금 더 장기간으로 하여, NOSIE-30-K의 신뢰도와 타당도를 조사하는 연구를 제안한다.

4) 정신 질환자들에게 특정 간호중재를 수행하고 그 효과를 평가하는 연구에서 NOSIE-30-K를 측정도구로 활용하여, 효과적인 간호중재방법을 개발하는 연구를 제안한다.

참 고 문 헌

- 김선경 (2000). 정신과 입원환자에게 적용한 일차간호접근의 효과, 서울대 석사학위논문.
- 김철음, 하규섭, 강대엽, 윤충한, 김용식(1993). 난치성 정신분열병 환자에서 Haloperidol 과 Carbamazepine 병용투여의 효과에 관한 연구. 신경정신의학, 32(3), 400-406.
- 남궁기, 이희상, 우용일, 조현상, 길계선, 송선미, 조은영, 유계준(1996). 한국어판 WHO-CIDI(Composite International Diagnostic Interview)-Alcohol 의 개발: 신뢰도 및 타당도 검사. 신경정신의학, 35(6), 1207-1217.
- 민성길, 박정주, 박목희, 이후경, 윤경수, 이호영(1987). Sulpiride와 Chlorpromazine의 만성정신분열증에 대한 치료효과. 신경정신의학, 26(2), 246-253.
- 양성 및 음성 증상 척도 평가 지침서(1991). 한국 안센 메디칼부, 양수, 이미형, 유숙자(1996). 정신간호학회지, 5(2), 59-66.
- 이은옥, 임난영, 박현애(1998). 간호·의료연구와 통계분석. 서울 : 수문사.
- 이만홍(1987). 정신과 역학연구 방법론-연구디자인, 표본추출 및 진단평가에 대한 Zoom식 조망. 정신건강연구, 5, 48-67.
- 이만홍, 조은영, 정성덕, 남궁기, 박진한, 한일우, 이주훈.(1992). 한국판 노인 정신 진단 검사(GMS)의 개발 및 타당도 검사. 중앙의학, 57(4), April, 221-229.
- 이소우(2001). 정신간호학회지, 10(1), 5-11.
- 이정균(1995). 정신의학, 제2판. 서울 : 일조각.
- 정신장애의 진단 및 통계(제4판). 서울 : 하나의학사.

- 정안순(1996). 격리실을 사용한 정신과 입원환자의 특성. 가톨릭대 석사학위 논문.
- 정찬호, 채정호, 김한오, 신경철, 임호섭, 함응(1997). 한국어판 병동매일행동척도 개발. 신경정신의학 36(2), 344-357.
- 정충영, 최이규(1998). WINDOWS용 SPSS-SPSSWIN을 이용한 통계분석. 서울 : 무역경영사.
- 함은미(1993). 디스코춤을 이용한 간호중재가 정신질환자의 행동에 미치는 영향. 서울대학교 석사학위 논문.
- Adams, L.(1995). How exercise can help people with mental health problems. Nursing Times, sep 6, 91(36), 37-39.
- Alfredsson, G., & Wiesel, F. A.(1990). Relationships between clinical effects and monoamine metabolites and amino acids in sulpiride-treated schizophrenic patients. Psychopharmacology, 101, 324-331.
- Blunden, J., Hodgkiss, A., Klemperer, P., McCarth, A., & Watson, J. P.(1994). The Ward Daily Behavior Scale. British Journal of Psychiatry, 165, 87-93.
- Chiles, J. A., Davidson P., McBride, D., & Talbott, J. A.(1995). Effects of clozapine on Use of Seclusion and Restraint at a State Hospital. Year Book of Psychiatry & Applied Mental Health, 7, 199.
- Deiter, J. B.(1966). Innovations in the Nursing Role in a Psychiatric research program. American Journal of Nursing, 66(2), February, 314-318.

- Dingemans, P. M., Bleeker, J. A. C. & Frohn-De Winter, M. L.(1984). A Cross-cultural study of the reliability and factorial dimensions of the Nurses Observation Scale for Inpatient Evaluation(NOSIE). Journal of Clinical Psychology, 40, 169-172.
- Endicott, J., Spitzer, R. L., & Fleiss, J. L.(1976). The Global Assessment Scale : a procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. Archives of General Psychiatry, 33, 766-771.
- Fan, Z., Huang, J., Wu, Q., & Jiang, S.(1994). Comparison of Standard Locked-Ward Treatment for Chronic Schizophrenic Patients. British Journal of Psychiatry, 165(supp, 24), 45-51.
- Freedman B. J., & Madison M. A.(1974). The subjective experience of perceptual and cognitive disturbances in schizophrenia. Archives of General Psychiatry, 30, 333-340.
- Hafkenscheid, A.(1991). Psychometric evaluation of the Nurses Observation Scale of Inpatient Evaluation in the Netherlands. Acta Psychiatr Scand, 83, 46-52.
- Hall, J.N.(1977). The content of ward rating scales for long-stay patients. British Journal of Psychiatry, 130, 287-93.
- Honigfeld, G., Hillis, R. D., & Klett, J.(1966). NOSIE-30: A treatment sensitive ward behavior scale. Psychological Reports, 19, 180-182.
- Hodel, B., Brenner, H. D., Merlo, M. C. G., & Teuber, J. F.(1998). Emotional management therapy in early psychosis. British Journal of Psychiatry, 172(supp, 33), 128-133.

- Hoffmann, H. & Kupper, Z.(1996). Patient Dynamics in Early Stages of Vocational Rehabilitation: A Pilot Study, Comprehensive Psychiatry, 37(3), May/June, 216-221.
- Honigfeld, G. & Klett, C. J.(1965). The Nurses' Observation Scale of In-patient Evaluation, Journal of Clinical Psychology, 21, 65-71.
- Honigfeld, G., Gillis, R. D., & Klett, J.(1966). NOSIE-30: A treatment sensitive ward behavior scale, Psychological Reports, 19, 180-182
- Jaspers K.(1963). General psychopathology, 7th Ed, (English edition, translated from German by Hamilton, M.W.), Chicago, The University of Chicago Press, 47-49
- Jaspers K(translated by Hoenig et al)(1972). General psychopathology 4th Ed, Manchester, Manchester University Press, 74-78
- McMordie, W. R., & Swint, E. B.(1979). Predictive utility, sex of rater differences, and interrater reliabilities of the NOSIE-30, Journal of clinical psychology, 35(4), Oct, 773-775.
- Pattison, E. M., & Rhodes, R. J.(1974). Clinical prediction with the NOSIE-30 Scale, Journal of clinical Psychology, 30(2), Apr, 200-201.
- Paul, W. K.(1967). Research nursing in psychiatry, The canadian nurse, 63(6), Jun, 33-34
- Philip, A. E.(1973). A Note on the Nurses' Observation Scale for In-patient Evaluation(NOSIE), British Journal of Psychiatry, 122, 595-596.

- Philip, A. E.(1977). Cross-cultural study of the factorial dimensions of the NOSIE. Journal of Clinical Psychology, 33, 467-468.
- Philip, A. E.(1979). Prediction of Successful Rehabilitation by Nurse Rating Scale. British Journal of Psychiatry, 134, 422-426.
- Strauss JH(1989). Subjective experiences of schizophrenia : toward a new dynamic psychiatry-II. Schizophrenia Bullentin, 15(2), 179-187.
- Swett, C., & Mills, T.(1997). Use of the NOSIE to Predict Assaults Among Acute Psychiatric Patients. Psychiatric service, 48(9), Sep, 1177-1180.
- Tucker, S., Moore, W., & Luedtke, C.(2000). Outcomes of a Brief Inpatient Treatment Program for Mood and Anxiety Disorders. Outcomes Management for Nursing Practice, 4(3), 117-123.
- Ungvari, G. S., Helen, F. K., Linda, C. W., Alfred H. T., Dicky, W. S., Chiu, S. N., & Leung, T.(1999). Gradual Withdrawal of Long-Term Anticholinergic Antiparkinson Medication in Chinese Patients With Chronic Schizophrenia. Journal of Clinical Psychopharmacology, 19(2), 141-148.
- Volavka, J., Cooper, T.B., Czobor, P., Lindenmayer, J., Citrome, L., Mohr, P., & Bark, N.(2000). High-Dose Treatment With Haloperidol : The Effect of Dose Reduction. Journal of Clinical Psychopharmacology, 20(2), April, 252-256.
- Willis, J.(1976). Clinical Psychiatry London, Blackwell Scientific Publication, 145-147.

<부록 1>

정신과 입원환자의 행동평가를 위한 간호관찰척도
(Nurses' Observation Scale for Inpatient Evaluation,
NOSIE-30)

대상자 : 평가자 : 평가일 :

※ 지시

: 지난 3일간 관찰된 대상자의 행동을 평가하여, 각 항목별로 그 정도를 나타내는 해당번호에 ○표 하시오.

0 전혀 그렇지 않다 1 가끔 그렇다 2 자주 그렇다
3 대부분 그렇다 4 항상 그렇다

-
- | | |
|-----------|------------------------------|
| 0 1 2 3 4 | 1. 외모가 단정하지 못하다. |
| 0 1 2 3 4 | 2. 참을성이 없다. |
| 0 1 2 3 4 | 3. 운다. |
| 0 1 2 3 4 | 4. 주위 활동들에 관심을 보인다. |
| 0 1 2 3 4 | 5. 활동하도록 지시하지 않으면, 앉아있기만 한다. |
| 0 1 2 3 4 | 6. 쉽게 화를 내거나 짜증을 낸다. |
| 0 1 2 3 4 | 7. 환청을 듣는다. |
| 0 1 2 3 4 | 8. 자신의 의복을 깨끗하게 유지한다. |

- 0 1 2 3 4 9. 다른 사람들과 친하게 지내려고 노력한다.
- 0 1 2 3 4 10. 마음에 들지 않는 일이 있으면, 쉽게 감정의 동요를 일으킨다.
- 0 1 2 3 4 11. 당연히 해야할 일상적인 일을 하지 않으려 한다.
- 0 1 2 3 4 12. 예민하고 불만에 차 있다.
- 0 1 2 3 4 13. 기억을 잘 하지 못한다.
- 0 1 2 3 4 14. 말하는 것을 거부한다.
- 0 1 2 3 4 15. 재미있는 말을 듣거나 재미있는 일이 있을 때, 웃거나 미소를 짓는다.
- 0 1 2 3 4 16. 식습관이 지저분하다.
- 0 1 2 3 4 17. 다른 사람에게 먼저 말을 건넨다.
- 0 1 2 3 4 18. 우울하다고 말한다.
- 0 1 2 3 4 19. 자신의 관심사에 대해서 이야기한다.
- 0 1 2 3 4 20. 환시를 본다.
- 0 1 2 3 4 21. 해야할 일을 상기시켜주어야 한다.
- 0 1 2 3 4 22. 활동하도록 지시하지 않으면, 잠만 잔다.
- 0 1 2 3 4 23. 도대체 기분 좋은 일이 없다고 말한다.
- 0 1 2 3 4 24. 병원 규칙을 따르도록 말해주어야 한다.
- 0 1 2 3 4 25. 자기 혼자 힘으로는 간단한 업무조차 완수하기 어렵다.
- 0 1 2 3 4 26. 자기 혼자서 말을 하거나 중얼거린다.
- 0 1 2 3 4 27. 동작이 느리거나 둔하다.
- 0 1 2 3 4 28. 아무런 이유 없이 혼자서 낄낄 웃거나 미소짓는다.
- 0 1 2 3 4 29. 자제력을 쉽게 상실한다.
- 0 1 2 3 4 30. 자기 스스로를 청결하게 유지한다.

<부록 2>

NOSIE-30의 점수계산법

긍정적 요소

1. 사회적 능력	2. 사회적 관심	3. 개인위생
11 - _____	4 _____	1 - _____
13 - _____	9 _____	8 _____
21 - _____	15 _____	16 - _____
24 - _____	17 _____	30 _____
25 - _____	19 _____	+ 8 _____
+ 20 _____	합 () _____	합 () _____
합 () _____		

※ 긍정적 요소의 합 = 사회적 능력 + 사회적 관심 + 개인위생 = () _____

부정적 요소

4 자극 민감성	5. 정신증적 증상	6. 지연성	7. 우울
2 _____	7 _____	5 _____	3 _____
6 _____	20 _____	22 _____	14 _____
10 _____	26 _____	27 _____	18 _____
12 _____	28 _____	합 () _____	23 _____
29 _____	합 () _____		합 () _____
합 () _____			

※ 부정적 요소의 합 = 자극 민감성 + 정신증적 증상 + 지연성 + 우울 = () _____

※ NOSIE-30의 총점 = 64 + 긍정적 요소의 합() - 부정적 요소의 합() = () _____

ABSTRACT

Psychometric evaluation of the Nurses' Observation Scale for Inpatient Evaluation in the Korea.

An, Hye Ry

Department of Nursing

The Graduate School

Yonsei University

The Nurses' Observation Scale for Inpatient Evaluation(NOSIE-30) is a psychiatric ward behavior rating scale that originated in the United States. The aims of this study is to evaluate the reliability and validity of NOSIE-30 in an aspecific inpatient group in the Korea. In the result of study, the internal consistency, interrater reliability, test-retest reliability and concurrent validity with the PANSS and GAF scale were satisfactory at global scale level. As a conclusion, NOSIE-30 was found that it was valuable to evaluation of the effect of nursing intervention in psychiatric inpatient in the Korea.

key words : NOSIE-30, behavior rating scale, nursing intervention