

## OSCE 평가방법이 기본간호 수행능력에 미치는 효과 - 고열 대상자를 중심으로 -

유 문 숙\* · 유 일 영\*\* · 손 연 정\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

간호교육에 있어 간호수행능력의 증진은 학생들이 습득한 간호지식을 통합하여 임상현장에서 대상자에게 보다 구체적이고 실질적인 간호를 제공하기 위해 학습하여야 하는 중요한 교육과제이다(Potter & Perry, 1998). 그리하여 많은 간호학자들이 오랫동안 학생들의 수행능력증진을 위한 다양한 모색을 시도하여 왔는데, 아직도 학생들은 임상실습현장에 가서 대상자들을 만나는 일이 두렵고 힘들다고 호소하고 있다. 따라서 이들이 보다 자신감을 가지고 적극적으로 임상실습에 임할 수 있는 새로운 교육적 모색이 요구되는데, 이를 위해서는 무엇보다도 임상현장과 유사한 환경 속에서의 학습경험이 선행되어야 할 것이다.

Piaget(1970)은 실제 환경과 유사한 학습의 경험은 학생들의 인지영역에 강하게 저장되어 오랫동안 기억 속에 남게 되며, 또한 과거의 유사한 학습경험은 학습의 전이효과를 가져와 새로운 환경에서의 문제해결에 보다 쉽게 접근하게 도와주므로 학습에서의 경험이 중요하다고 강조하였다. Grealish(2000) 역시 간호에 필요한 실제적 지식은 학교환경에서의 단순한 지식전달 만으로는 습득하기 어렵고 보다 광범위한 경험적 지식

을 요구한다고 하였다.

그동안 기본간호학 실습교육은 간호수행능력 증진을 위하여 반복적 학습을 통해 지식의 강화 훈련을 하였다. 그러나 대상자에 대한 이해가 없는 단편적인 간호술의 학습과정은 학생들에게 자신이 학습하는 간호수행 활동과 대상자와의 관계를 연결시키지 못하고, 변화하는 상황 속에서의 지식적용에 대한 경험을 학습하지 못한 채 단기기의 후 소멸되어 결국 실제 임상현장에서 자신이 배운 간호를 제대로 사용하지 못하는 경우가 대부분이었다. 또한 간호의 결과인 대상자를 배제한 수행평가를 함으로써 실제의 수행능력에 대해 그 타당성이 부족한 평가가 이루어져 왔다.

따라서 간호학생들에게 임상과 유사한 환경 속에서의 학습경험을 제공하게 되면 학생들은 보다 실제 간호 활동에 익숙해지고, 대상자와의 관계형성 경험을 통해 자신감을 가지게 되며, 타당성 높은 학습평가를 받게 될 것이다. 이에 본 연구에서는 객관적인 구조화된 수행평가방법(Objective Structured Clinical Evaluation, 이하 OSCE)을 사용하고 그 효과를 검증하고자 한다. OSCE 평가방법은 학생들이 임상과 유사한 상황으로 구성된 각 과정을 거치며 문제를 가진 환자로 연기하도록 훈련된 표준화 환자를 만나 직접 의사소통하며 문제를 파악하고, 그 문제를 해결하기 위한 간호활동을 하며, 그 과정을 교수가 옆에서 관찰, 평가

\* 아주대학교 간호학부

\*\* 연세대학교 간호대학

하는 방법이다(Harden & Black, 1988). 이 평가방법은 실제 학습목표에서 제시된 결과를 학생들의 행위를 통해 관찰하므로 보다 실제적인 간호수행능력 여부를 평가할 수 있다. 또한 평가과정에서 일어나는 환자와의 상호작용과 실제적인 간호수행과정은 학생들에게 강한 현실적 체험이 되어 인지체계에 오래 저장되는 학습효과를 가져오게 된다.

이에 본 연구에서는 기본간호학 실습교육과정에서 OSCE 평가방법을 이용한 기본간호 수행평가 프로그램을 개발하고, 학생들의 간호수행능력 증진의 효과를 검증하고자 한다.

## 2. 연구의 목적 및 가설

본 연구의 목적은 기본간호학 실습교육에 적용되는 OSCE 평가방법을 개발하고 개발된 평가방법의 효과를 검증하는 것으로써 다음의 가설을 설정하였다

- 1) OSCE 평가방법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 고열 대상자에 대한 기본간호 수행능력 평가점수가 높을 것이다
- 2) OSCE 평가방법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 고열 대상자의 기본간호 수행평가 만족도가 높을 것이다

## 3. 용어의 정의

### 1) OSCE 평가방법

#### - 이론적 정의

Barrows와 Abrahamson(1964)에 의해 개발되어 사용되는 의학교육 평가방법으로 학생은 주어진 시간 내에 임상상황과 유사하게 준비된 각 station을 차례로 돌며 부여된 과제를 훈련된 표준화 환자에게 문진, 신체사정, 의료행위 등을 수행하고, 이 과정을 교수와 표준화 환자가 함께 평가하는 방법을 말한다.

#### - 조작적 정의

본 연구에서는 열이 나는 대상자에게 학생이 간호수행에 필요한 문진, 활력징후 측정, 냉요법, 해열제 근육주사 등을 수행할 수 있도록 각각의 station을 임상상황과 유사하게 만들고, 학생들이 각 station을 돌며 문진은 지필시험 형태로, 활력징후 측정 및 냉요법의 적용은 표준화 환자에게, 근육주사법은 비치된 모형에게 직접 간호를 수행하고 이 과정을 교수와 표준화 환

자가 각각 관찰하며 평가하는 방법을 말한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 고열 대상자의 기본간호 수행평가방법으로 OSCE 평가방법을 사용하고 이에 대한 효과를 검증하기 위하여 비동등성 대조군 사후 설계를 적용한 유사 실험 연구방법을 사용하였다. 실험군은 OSCE 평가방법으로 수행평가를 받은 군이며, 대조군은 제시된 기본간호술을 각각 따로 평가받은 받은 군이다. 실험군과 대조군 모두 동일한 교수에 의하여 같은 방법으로 교육받았다.

### 2. 연구대상 및 자료수집 기간

본 연구는 2001년 4월 2일부터 2002년 11월 5일까지 경기도 소재 1개 4년제 대학 간호학과에서 기본간호학을 수강하는 학생을 근접 모집단으로 하여 2002년 현재 2학년 전체학생 35명을 실험군으로, 2001년 2학년 전체학생 39명을 대조군으로 임의표출하였으며 연구 참여에 대한 동의를 얻은 후 연구를 실시하였다.

### 3. 연구도구

본 연구에 사용된 연구도구는 연구자에 의해 개발된 고열 대상자에 대한 문진평가도구, 활력징후측정 평가도구, 냉요법 평가도구, 근육주사법 평가도구, 수행평가 만족도 평가도구를 이용하였으며 평가과정에서 사용된 도구개발과정은 다음과 같다.

첫 번째 단계의 고열 대상자 문진에 대한 평가는 Bates의 문진기준에서 제시한 7개 항목(Bickly, 1999)으로 평가하여 대상자에게 증상, 부위, 정도, 특성, 시간, 상황, 대처해왔던 방법 등의 7개 항목을 어떻게 질문하는가를 지필시험 형태로 평가하였으며, 두 번째 단계 이후 간호수행과정에 대한 평가는 기본간호 교과서에서 제시한 간호절차를 단계화하여 항목으로 구성하였다. 먼저 활력징후 측정은 표준화 환자에게 학생이 직접 체온계 등을 이용하여 체온과 맥박, 호흡을 측정하는 과정을 10개 항목으로 교수가 관찰, 평가하였다. 세 번째 단계의 냉요법 적용에 대한 평가는 학생이 얼음주머니를 만드는 과정, 표준화 환자에게 냉요법의

필요성과 관리에 대한 설명, 직접 대어주는 과정 등에 대해 적절히 수행하였는 가를 7개 항목으로 교수가 관찰, 평가하였으며, 학생의 간호수행이 끝난 후 간호시편안감 여부에 대하여 표준화 환자가 1개 항목을 직접 평가하여 총 8개 항목으로 평정하였다. 마지막 단계에서 해열제를 근육주사하는 과정의 평가는 앰플을 준비하는 과정 6개 항목, 주사과정 7개 항목의 총 13개 항목으로써 학생이 모형에 주사하는 과정을 교수가 관찰, 평가하였다. 고열 대상자의 문진에 대한 평가는 각각의 항목을 '맞음 1점' '틀림 0점'으로 처리하고, 활력징후 측정, 냉요법, 근육주사법에 대한 평가는 각각의 항목을 '정확히 했음 2점', '틀리게 했음 1점', '안했음 0점'으로 평정하였다. 수행평가 만족도 측정도구는 '평가의 신뢰도', '타당성', '공정성', '진행과정' '피드백' 등에 대해 4점 척도 6개 항목으로 연구자가 개발한 수행평가 만족도 평가도구를 이용하여 측정하였으며 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수 .781이었다.

#### 4. 실험군의 표준화 환자 및 평가자의 선정 및 교육

수행평가에 있어 활력징후 측정과 냉요법에 대해 직접 간호를 적용받아야 하는 대상자인 표준화 환자는 남자 대학생 2명을 선발하였으며, 이에 대한 평가는 연구자 1인과 기본간호 담당 조교 1인으로 하였다. 대상자를 2명으로 한 이유는 35명의 학생으로부터 직접 간호를 제공받아야 하므로 1명일 경우 신체적 피곤함과 평가시간이 지나치게 지체될 것으로 예상되었기 때문이다. 선정된 학생들은 표준화 환자로서의 역할훈련을 위하여 사전 모임을 갖고 몸 속에 더운 물 주머니를 가지고 있어 일시적으로 열이 나는 양상을 연출토록 하였으며, 열로 인하여 가끔씩 호흡수가 불규칙하고 가쁘게 숨을 쉬거나 소리를 내도록 연습하고, 간호과정 중 학생이 질문을 할 때는 단순하게 '예' '아니오' 또는 고개를 끄덕이는 수준으로만 응답하도록 하였다. 또한 표준화 환자 평가방법에 대한 경험과 평가자 간의 신뢰도 확보를 위해 평가 전에 실습실에서 2명의 표준화 환자에게 3학년 학생 2명이 각각의 간호를 제공하도록 하고 이를 평가자 2인이 동시에 평가, 그 결과를 재검토함으로써 평가자간의 신뢰도를 확보하였다.

#### 5. 자료수집 절차

실험군 자료수집: 연구자들은 토의를 거쳐 간호수행

평가항목을 고열 문제를 가진 대상자에게 학생들이 문진, 활력징후 측정, 냉요법 적용, 해열제 근육주사를 수행하는 과정으로 설정하였으며, 4가지 간호수행 항목을 평가하기 위해 4개의 station을 기본간호학 실습실 내에 구성하였다.

첫 번째 station은 지필시험 형태로 고열 대상자 사례를 구성하여 학생들에게 제시하고 대상자의 문제과약을 위해 질문해야 하는 문진의 내용을 구체적으로 서술하게 하였으며, 두 번째 station은 학생이 표준화 환자에게 직접 활력징후를 측정하도록 하고 그 과정을 교수가 관찰, 평가하였다. 세 번째 station은 대상자의 열을 떨어뜨리기 위해 학생이 얼음주머니를 만들고 이를 표준화 환자에게 적용하도록 하고 그 과정을 교수와 표준화 환자가 각각 평가하도록 하였다. 교수는 학생이 과학적인 방법으로 활력징후와 냉요법을 시행하는가를 평가하며 표준화 환자는 학생이 자신에게 간호를 수행하는 과정에서의 안위감 여부에 대한 평가를 하였다. 또한 표준화 환자는 학생들의 간호가 끝난 후 간호를 제공받은 느낌에 대해 '편하다', '만족하다', '불편하다', '아프다' 등의 느낌을 학생에게 직접 말해주도록 하였다. 4번째 station은 해열제 주사에 대한 침습적 처치가 일어나야 하므로 모형을 이용하여 학생이 주사법을 직접 수행하도록 하고 이를 교수가 관찰, 평가하였다.

각각의 station에서의 시험시간은 문진 5분, 활력징후 측정 10분, 냉요법 적용 5분, 근육주사 10분으로 제한하여 학생 1인당 총 30분간의 간호를 수행하도록 하였으며, 각 station에서의 평가는 교수 1인, 조교 1인이 참여하였다. 또한 학생이 각 단계에서 시간이 초과되면 벨을 울려 다음 단계로 이동하도록 하였다. 평가 전과정에 소요된 시간은 3시간 50분이었다.

대조군 자료수집: 대조군의 평가는 먼저 고열 대상자에 대한 문진은 실험군과 동일한 지필시험 방법으로써 사례를 제시하고 이에 필요한 문진내용을 기술토록 하였으며, 활력징후 측정은 학생들끼리 서로 짝이 되어 측정하는 과정을 교수가 관찰, 평가하였고, 냉요법에 대한 적용과 근육주사법은 모형을 이용하여 수행평가하였다. 대조군의 평가 역시 실험군과 동일한 평가도구를 사용하였다. 실험군과 대조군 모두 수행평가가 끝난 후 수행평가 만족도에 관한 평가를 하고 전과정을 마쳤다. 39명의 대조군 평가에 소요된 시간은 3시간 20분이었다.

#### 6. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS WINDOW 11.0을 이용하여 분석하였으며 각 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 실험군과 대조군의 동질성 검증은 t-test로 분석하였다.
- 2) 고열 대상자에 대한 문진, 활력징후 측정, 냉요법, 근육주사법, 수행평가 만족도는 평균 및 표준편차를 구하였다.
- 3) 가설 1) 2)의 검증은 t-test로 분석하였다.

### 7. 연구의 제한점

1) 실험군과 대조군의 선정시 비록 자료수집 기간을 달리하였으나 1개 대학의 학생을 선정 하였으므로 실험 효과의 확산 가능성을 완전히 배제할 수 없다.

2) 연구자가 개발하여 사용한 고열 대상자 문진 평가도구, 활력징후 측정 평가도구, 냉요법 평가도구, 근육주사법 평가도구는 전문가 타당도만을 검증하였을 뿐 통계적 신뢰도를 구하지 못하였다.

## III. 결 과

### 1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

가설을 검증하기 전에 실험군과 대조군의 동질성을 검증하였다. 실험군과 대조군의 동질성 검증은 평가도구가 동일한 기본간호학 1학기 중간고사까지의 실습성적을 비교, 분석하였는데 그 결과는 다음과 같았다 <Table 1>. 실험군의 기본간호학 실습성적은 100점 만점 중 실험군 86.43±21점, 대조군 84.20±7.8점이었으며 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다 (t=.21, p=.756). 따라서 실험군과 대조군은 기본간호 수행능력에 있어 유사한 집단이라 할 수 있다.

<Table 1> Homogeneity test between Two Groups

Item	Scores experimental group(n=35) M±SD	control group(n=39) M±SD	t	p
clinical nursing performances score	86.43±21	84.20±7.8	.21	.756

<Table 2> Comparison of Skill Performance Scores between Two Groups

Variables	Scores experimental group(n=35) M±SD	control group(n=39) M±SD	t	p
History taking	6.54±.43	5.18±1.76	3.60	.001
Vital sign assessment	17.63±1.17	18.74±1.21	4.03	.000
Ice bag apply	13.86±1.31	11.74±1.76	5.81	.000
Intramuscular injection	21.63±1.96	22.51±1.92	1.96	.064

### 2. 가설의 검증

1) 가설 1. "OSCE 평가방법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 고열 대상자의 기본간호 수행능력 점수가 높을 것이다."

이를 규명하기 위하여 실험군과 대조군을 비교한 점수는 다음과 같다<Table 2>. 학생들의 대상자 문진능력 평가 점수는 7점 만점에 실험군 6.54±.43점, 대조군 5.18±1.76점이었으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(t=3.60, p=.001). 또한 활력징후 측정능력은 실험군 17.63±1.17점, 대조군 18.74±1.21점이었으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(t=4.03, p=.000). 냉요법 적용에 있어 실험군은 13.86±1.31점이었으며 대조군은 11.74±1.76점이었고 이는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(t=5.81, p=.000). 해열제 근육주사법은 실험군 21.63±1.96점, 대조군 22.51±1.92점이었으며 통계적으로 유의한 차이가 없었다(t=1.96, p=.064). 따라서 가설 1은 부분적으로 지지되었다.

2) 가설 2. "OSCE 평가방법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 고열 대상자의 기본간호 수행평가 만족도가 높을 것이다."

이를 규명하기 위하여 대상자들의 수행평가 만족도를 비교한 결과는 다음과 같다<Table 3>. 대상자의 수행평가 만족도는 최대 28점, 최소 7점의 범위에서 실험군은 19.03±1.86점, 대조군은 15.56±1.57점으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(t=8.70, p=.000). 따라서 가설 2는 지지되었다. 특히 수행평가 항목 중 적절한 피드백이 있었다는 항목에 3.69±.53점, 대조군 2.62±.59점으로 큰 차이를 보였으며, 평가가 타당하다는 항목에 실험군 3.24±.44

<Table 3> Comparison of Satisfaction Scores between Two Groups

Item	Scores		t	p
	experimental group(n=35)	control group(n=39)		
	M±SD	M±SD		
Total scores	19.03±1.86	15.56±1.57	8.70	.000
1.I think it was reliable	3.11± .32	2.62± .49	5.09	.000
2.I think it was valid	3.24± .44	2.46± .51	5.86	.000
3.I think it was fair	3.09± .46	2.74± .44	2.92	.005
4.I think I had proper feedback	3.69± .53	2.62± .59	4.03	.000
5.I think I was satisfied with evaluation	3.00± .54	2.67± .48	2.81	.006
6.I think evaluation process went well	3.00± .64	2.46± .51	8.17	.000

점, 대조군 2.46±.51점으로 실험군의 점수가 높았다 <Table 3>.

#### IV. 논 의

본 연구는 고열 대상자에게 요구되는 간호에 있어 OSCE 방법을 적용한 수행평가방법을 개발하고 그 효과를 검증하고자 하였다. 본 장에서는 연구결과를 토대로 다음과 같은 논의를 하고자 한다.

첫째, 본 연구의 결과 OSCE 평가방법은 간호의 수행능력을 높이는데 전통적인 방법보다 효과적임을 나타내었는데 고열 대상자의 문진 및 냉요법 적용에 있어 실험군의 평균점수가 대조군보다 통계적으로 유의하게 높았다. 이러한 결과는 의학과 4학년 학생들을 OSCE 방법을 이용하여 평가한 결과 임상 수행능력이 향상되었고(Park et. al, 1998), 전문간호사의 신체사정 평가에서 매우 유용하였으며, 특히 학생자신의 취약한 부분에 대한 학습의 효과가 높아졌다는 평가(Khattab & Rawlings, 2001)와 의학과 4학년 학생의 임상 수기술, 의사소통 기술 및 태도를 향상시키는데 기여하였다는 결과와도 일치하는 것이다(Suh, Lee, Kwun, & Kang, 1998). Brailovsky와 Maison(2000) 역시 OSCE 평가방법을 통해 교육의 질, 포괄성, 계속성을 높이는데 효과가 있었다고 주장하였다.

이상과 같은 연구결과는 심동적 영역의 기술습득에 있어 구체적 상황 속에서 자기 스스로 문제를 해결하는 과정을 경험하는 학습방법은 임상수행능력을 내면화하는데 있어서 보다 효과적임을 나타내는 것이라 할 수 있다.

둘째, 본 연구에서 실시한 활력징후 측정능력 평가는 실험군보다 대조군의 평균점수가 미약하게나마 높게 나타났다. 이는 실험군의 경우 간호대상자가 학생들에

게는 처음보는 낯 선환자이었고 대조군의 경우에는 동료학생들이었으므로 상대적으로 대조군의 심리적 부담감이 적었기 때문으로 사료된다. 또한 실험군의 경우 더운 물 주머니를 이용하여 표준화 환자가 실제 열이 있는 상황을 연출한 상태이어서 학생들이 활력징후를 측정할 결과 비정상적인 열이 있었고, 대조군의 경우 동료학생의 정상체온을 측정하였으므로 학생들이 보다 용이하게 접근할 수 있었으리라 판단된다. 이렇듯 학생들은 정상적인 상태의 대상에게 보다 쉽게 접근하는 결과를 보였는데, 이러한 결과는 학생들이 실습실에서 모형을 대상으로는 잘 수행하다가 막상 임상이라는 낯선 환경에서 실제 문제있는 대상자를 만났을 때 당황하여 서툴게 간호하는 상황을 추론할 수 있는 결과로 해석된다. 이는 또한 표준화 환자가 모형보다 학생들에게 더 높은 스트레스를 주었다는 연구보고(Ross, Carrol, Knight, & Chamberlain, 1988)와 제시된 상황의 복잡함과 대상자에게 직접 간호를 제공한다는 것이 학생들에게 잠재적인 스트레스원이 된다는 보고(Bell, 1991)와도 일치하는데 학생들에게 이러한 실제적 경험은 처음에는 매우 힘든 것이나 학습과정에서 이러한 상황을 자주 경험한다면 학생들의 임상현장에 대한 적응력은 보다 향상되리라 생각된다.

셋째, 표준화 환자의 선정에 있어 본 연구에서는 연구의 편이성에 의해 자원한 남자 대학생으로 하였다. Barrows와 Abrahamson,(1964)는 처음 OSCE 방법을 개발하면서 바람직한 표준화 환자는 사례에 적절하게 나이, 성별, 외모 등을 고려하여 확보되어야 함을 강조하였다. 그러나 교육에 있어 직업적 배우나 연기자를 쓸 경우 발생하는 비용의 문제를 감안해볼 때 자원 봉사 학생을 이용한다는 것은 현실적인 대안이라고 하겠다. 간호대학생들에게는 자신이 잘 모르고 있는 낯선 사람에게 간호를 한다는 것 만으로도 모형이나 동료학생에게 간호를 제공할 때와는 다르게 긴장하며, 집중하

여 간호를 수행하였다. Khattab과 Rawlings(2001) 역시 건강한 자원봉사 학생을 이용하여 OSCE 평가를 한 결과 매우 효과적이라고 보고하였으며, Yoo(2000)의 연구에서도 병원의 보조원을 표준화 환자로써 매우 유용하게 사용하였음을 보고하였다. 그러므로 간호학계에서 건강한 자원봉사자들을 이용하여 표준화 환자의 역할을 대체하는 것은 OSCE 방법의 활성화를 위한 바람직한 현실적인 대안이라 할 수 있다.

넷째, 수행평가에 대한 만족도에 있어 OSCE 방법으로 평가를 받은 학생들은 그렇지 않은 학생들보다 수행평가에 대한 만족도가 높았다. 이는 표준화 환자에게 직접 간호를 수행하고 그 결과를 환자로부터 직접 듣는 과정을 통해 구체적인 간호체험과 자신의 역할에 대한 긍지가 높아진 결과로 사료된다. Yoo(2000)의 연구결과 OSCE 평가과정을 통해 학생들이 '만족스럽다', '유용하다'고 표현하였고, Sloan, Donnelly 와 Schwartz(1996)가 전공의와 의과대학생을 대상으로 한 표준화 환자를 이용한 방법에 대한 평가에 있어 74%가 바람직하다고 보고한 연구결과와도 유사하며, Nicol과 Freeth(1998) 역시 간호대학생들에게 OSCE방법이 합리적이며, 신뢰성과 타당성을 모두 갖춘 방법이라는 평가를 받았다고 보고하였다.

이렇듯 학생들은 OSCE 평가방법에 대해 좋은 수행평가 중의 하나로 인정하고 있으며 새로운 학습방법으로써 환영하고 있었다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 기본간호 실습교육과정에서 OSCE 평가방법을 적용한 수행평가 프로그램을 개발하여 학생의 기본간호 수행능력을 향상시키고자 시도된 비동등성 대조군 사후설계 유사실험연구이다. 연구기간은 2001년 4월 1일 부터 2002년 11월 5일까지 진행되었으며 연구 대상자는 수도권에 소재한 4년제 대학 간호학과 2학년 학생을 임의표출하여 2001년 2학년 학생 39명을 대조군으로, 2002년 2학년 학생 35명을 실험군으로 선정하였다.

연구방법은 고열 대상자의 문진, 활력징후 측정, 냉요법, 해열제 근육주사법의 4개 기본간호 항목을 평가하는 것으로써 실험군은 OSCE 평가방법을 적용하여, 대조군은 간호술을 각각 평가하여 이를 비교, 분석하였다.

실험군의 경우 평가도구개발의 과정에서 열이 많은

대상자 사례를 개발하고 이 대상자에게 학생들이 문진, 활력징후 측정, 냉요법 적용, 근육주사법을 각각 시행하도록 하였으며, 이를 위해 임상상황과 유사하게 4개의 station을 기본간호학 실습실 내에 구성하였고 남학생 2명을 표준화 환자로 훈련시켰다.

평가도구는 열과 관련된 문진에 대한 평가는 지필시험 형태로 7개 항목을 평가하였으며, 활력징후 측정평가는 10개 항목, 냉요법 8개 항목, 근육주사 13개 항목으로 이루어진 도구를 실험군과 대조군 동일하게 사용하였으며 연구자 1인과 담당교과 1인이 이를 평가하였다.

자료분석은 SPSS Window 11.0을 이용하였으며 평균과 표준편차, t-test로 분석하였으며 가설검증 결과는 다음과 같다

1. OSCE 평가방법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 간호수행능력에 있어 고열 대상자의 문진능력이 실험군 6.54±.43점, 대조군 5.18±1.76점이었으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(t=3.60, p=.001). 활력징후 측정능력은 실험군 17.63±1.17점, 대조군 18.74±1.21점이었으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(t=4.03, p=.000). 냉요법 적용은 실험군은 13.86±1.31점이었으며 대조군은 11.74±1.76점이었으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(t=5.81, p=.000). 해열제 근육주사법은 실험군 21.63±1.96점, 대조군 22.51±1.92점이었으며 통계적으로 유의한 차이가 없었다(t=1.96, p=.064). 따라서 가설 1은 부분적으로 지지되었다.
2. 대상자의 수행평가 만족도에서 실험군은 19.03±1.86점, 대조군은 15.56±1.57점으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(t=8.70, p=.000). 따라서 가설 2는 지지되었다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 평가방법의 타당성을 확보하기 위해 개발된 OSCE 평가방법과 기존의 수행평가방법을 동일한 학습자가 비교평가하는 연구를 시도한다
2. 개발된 OSCE 평가방법을 반복사용함으로써 실제 교육평가시의 문제점을 파악한 후 수 정보완하는 과정이 필요하다.
3. 고학년 간호대학생을 표준화 환자로 활용함으로써

학생들에게 환자체험 기회와 비용절감의 이중효과를 시도한다.

## 참 고 문 헌

- Barrows, H., & Abrahamson, S. (1964). The programmed patient : A technique for appraising student performance in clinical neurology, *J. Med Education*, 39, 802-805.
- Bell, M. L. (1991). Learning a complex nursing skill : Students anxiety and the effect of preclinical skill evaluation, *J. Nurs Education*, 30(5), 222-226.
- Bickley, L. (1999). *Bate's guide to Physical examination & history taking*, 7ed Philadelphia : Lippincott.
- Brailovsky, A. C., Maison, G. P. (2000). Using evidence to improve evaluation: A comprehensive psychometric assessment of a SP-based OSCE licensing examination, *Advances in Health Sciences Education* 5, 207-219.
- Grealish, L. (2000). The skills of coach are an essential element in clinical learning. *J. Nurs Education*, 39(5), 231-233.
- Harden, R. M., & Black, N. M. (1988). Providing feedback to students on clinical skills by using OSCE, *Medical Education*, 21(2), 48-52.
- Khattab, A. D., & Rawlings, B. (2001). Assessing nurse practitioner students using a modified objective structured clinical examination, *Nurse Educ Today*, 21(7), 541-550.
- Nicol, M., & Freeth, D. (1998). Assessment of clinical skills: a new approach to an old problem, *Nurse Educ Today*, 18(8), 601-609.
- Park, H. K., Kim, D. W., Kim, D. A., Choi, H. S., & Kim, K. T. (1998). An OSCE assessment of fourth-year students as a comprehensive evaluation of medical skills before graduation, *Korean Journal of Medical Education*, 9(1), 73-85.
- Piaget, J. (1970). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures*. N.Y: Viking Press.
- Potter, P., & Perry, A. G. (1998). *Canadian fundamentals of nursing*. C.V; Mosby.
- Ross, M., Carrol, G., Knight, J., & Chamberlain, M. (1988). Using OSCE to measure clinical skills performance in nursing, *J. Adv Nursing* 13, 45-56.
- Sloan, D. A., Donnelly, M. B., & Schwartz, R. W. (1996). The Use of the OSCE evaluation & instruction in graduate medical education, *Journal of Surgical Research*, 63, 225-230.
- Suh, B. Y., Lee, D. J., Kwun, K. B., & Kang, P. S. (1998). Trial on objective structured clinical evaluation, *Korean Journal of Medical Education*, 10(2), 363-381.
- Yoo, M. S. (2000). *Development of standardized patient managed instruction for fundamentals of nursing course*. Unpublished doctoral dissertation, Department of Nursing, Graduate school of Yonsei University.

- Abstract -

### Effects of OSCE Method on Clinical Skills Performance of Nursing Students

Yoo, Moon Sook\* · Yoo, Il Young\*\*  
Son, Youn Jung\*

**Purpose:** The main purpose of this study was to compare the effects of OSCE method and traditional evaluation method on nursing skills performance of students for the fever

\* Dept. of Nursing, Ajou University

\*\* College of Nursing, Yonsei Univ

client.

**Method:** The study was designed as a quasi-experimental, nonequivalent control group post test design with two classes of sophomore students attending fundamentals of nursing courses at one baccalaureate nursing school located in a metropolitan Seoul area.

Control group was evaluated by using a traditional method and the experimental group was evaluated by using the OSCE method. Data were collected from April, 2001 to November, 2002. There were 35 students in the OSCE method group, 39 students in the control group. Data analysis was done using SPSS WIN 11.0.

**Result:** The results showed that the students in the OSCE method group did significantly better in clinical nursing skills performance than the students in the traditional method group. And the OSCE method group showed significantly higher satisfaction score in the evaluation method than the control group.

**Conclusion:** The OSCE method is an effective in evaluating clinical nursing skills performance for student nurses. It is necessary to explore more reliable ways to compare the evaluation method by the same student. Also, it is recommended to replicate similar studies in nursing education.

Key words : Clinical nursing skills performance, OSCE method