



# Blended learning을 이용한 임상실습 오리엔테이션 프로그램의 효과\*

이 여 진<sup>1)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

간호학자들은 임상실습이 이론적인 간호지식을 실무와 통합할 수 있는 핵심적인 것으로 생각함에도 불구하고 국외에 비해 국내의 임상실습에 관한 연구는 미흡하며, 새로운 교육방법에 대한 연구가 시도되었으나 다양하지 못하고 실험적 교육방법의 개발에 대한 시도도 적다(권인수, 2002). 이에 권인수(2002)와 박경숙, 황윤영 및 최은희(2003)는 효율적인 임상실습 교육방법 또는 임상실습 환경의 적용에 도움을 줄 수 있는 간호교육 프로그램의 개발을 제안하고 있다.

그동안 교수자들은 간호학생의 임상실습 적응을 높이기 위하여 실습 전에 오리엔테이션 교육을 시행하여 왔으며, 전통적으로 오리엔테이션은 학생을 한 자리에 모아놓고 실습의 목적, 기간, 학습 내용 및 학습자의 복장과 태도 등에 대해 설명해왔다. 그러나 임상실습을 위한 오리엔테이션이 간호학생들의 임상적응, 의사소통 기술과 임상수행능력을 높인다는 연구가 시도된 적은 없다.

한편, 간호학생들이 임상실습에 효과적으로 적응할 수 있도록, Foley, Nespoli 및 Conde(1997)와 유문숙, 유일영, 박연옥 및 손연정(2002)은 전통적인 방식의 임상실습에서 벗어나, 표준화 환자를 비디오로 찍어 학생들에게 보여주거나(Foley et al., 1997), 학생 앞에서 연기하는 방법(유문숙 등, 2002)으로 교육을 시도하였고, 이러한 교육을 받은 집단이 강의 또는 모

형을 이용하여 교육받은 집단 보다 의사소통 기술이 향상되었다고 보고하였다.

이외에도, 간호학생의 임상수행능력을 향상시키기 위해 실습 지도자를 활용한 주문식 선택실습(강익화, 2004)과 e-learning(김숙영, 주세진, 2006; 남미라, 2005; 양진주, 2006; Moule, 2006)을 이용한 교육이 점차 시도되고 있다. 최근 들어 e-learning을 이용한 오리엔테이션 프로그램이 신입간호사의 임상실무(김수영 등, 2004)와 간호학생의 임상실습(이여진, 2007)을 위해 개발되고 있다. 이처럼, e-learning을 이용하여 오리엔테이션을 시도한 연구는 이제 시작단계이므로, e-learning을 이용한 임상실습 오리엔테이션 교육을 시도하고 이의 효과를 확인하는 것이 필요하다.

그러나 e-learning을 이용한 교육의 효과가 꼭 연구자가 의도한 방향으로만 나오지 않으며(김정순, 김명수, 황선경, 2005; 양진주, 2006), Jang, Kim 및 Park(2006)은 e-learning 교육시에 원격교육과 면대면교육의 혼합이 바람직하다고 하였고, Pereira 등(2007)도 blended learning에 대해 긍정적인 효과를 보고하고 있다. 따라서, e-learning(on-line)을 이용한 교육과 강의실 교육(off-line)을 혼합한 방식인 blended learning을 이용한 오리엔테이션 교육은 간호학생들의 임상적응의 효과를 높이고, 의사소통기술 및 임상수행능력 향상에 도움을 줄 것으로 생각한다.

### 연구 목적

**주요어 :** 학습방법, 오리엔테이션, 임상실습, 간호학생

\* 이 논문은 2005년도 정부재원(교육인적자원부 학술연구조성사업비)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음 (KRF-2005-003-E00280)  
 1) 가천의과학대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: 2duwls@hanmail.net)  
 투고일: 2008년 2월 11일 심사완료일: 2008년 3월 12일 게재확정일: 2008년 3월 29일

본 연구의 목적은 blended learning을 이용하여 임상실습 오리엔테이션을 교육받은 그룹과 전통적인 교수 주도적 강의법을 이용하여 임상실습 오리엔테이션을 교육받은 그룹간의 임상실습 적응, 의사소통기술 및 임상수행능력의 효과를 비교하기 위함이다.

### 연구 가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 가설 1 : blended learning 방식을 이용하여 오리엔테이션을 받은 실험군은 그렇지 않은 대조군보다 임상실습적응 점수가 높아질 것이다.
- 가설 2 : blended learning 방식을 이용하여 오리엔테이션을 받은 실험군은 그렇지 않은 대조군보다 의사소통기술 점수가 높아질 것이다.
- 가설 3 : blended learning 방식을 이용하여 오리엔테이션을 받은 실험군은 그렇지 않은 대조군보다 임상수행능력 점수가 높아질 것이다.

### 용어 정의

#### ● blended learning

blended learning은 두 가지 이상의 교육 형태를 혼합하여 교육하는 것을 일컬으며, 강의실 강의, e-learning, 비디오, 오디오 등을 혼합하여 교육한 것이다(Bersin, 2004). 본 연구에서는 이어진(2007)이 개발한 e-learning 교육(on-line)과 강의실 강의(off-line)를 혼합한 임상실습 blended learning 오리엔테이션 프로그램을 말한다.

#### ● 임상실습적응

적응이란 개체(個體)가 환경에 대하여 적합한 행동이나 태도를 취하는 것을 말하는 사회학 용어(두산 세계대백과)로 사회나 문화에 대한 환경에 바람직한 관계를 수립하는 것이다. 본 연구에서 임상실습 적응이란, 이어진(2007)이 개발한 도구로 간호학생으로서의 역할을 14문항 5점 척도로 측정된 점수를 말한다.

#### ● 의사소통기술

Laswell(도복능 등(2004)에서 인용)이 의사소통은 과정으로써 누가 무엇을 어떻게 어떤 효과를 가지고 어떤 경로를 거쳐 말하는가를 포함한다고 하였으며, 본 연구에서 의사소통기술은 간호학생과 환자와의 의사소통의 도입-전개-끝맺음이 적절했는지를 유문숙(2001)이 개발하고 본 연구자가 수정하여 사용한 11문항의 5점 척도로 측정된 점수를 말한다.

#### ● 임상수행능력

임상수행능력은 간호를 수행함에 있어 간호학생들이 보여주고 기능할 수 있는 능력을 의미한다. 본 연구에서는 남혜현(1996)이 개발한 자료수집, 간호진단, 간호계획, 간호수행, 평가, 전문직 행동의 6가지 하부영역으로 구성된 31문항 5점 척도로 측정된 점수를 의미한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 blended learning 임상실습 오리엔테이션과 전통적인 임상실습 오리엔테이션의 효과를 비교하기 위한 비동등성 대조군 사전 사후 유사 실험설계이다(Figure 1).

Group	Pre-test	Treatment	Post-test
Experiment	E1	X1	E2
Control	C1	X2	C2

E1, E2, C1, C2 : Adapting to clinical practice, Communication skill, Clinical competence

X1 : Blended learning orientation

X2 : Traditional orientation

<Figure 1> Study design

### 연구 대상자

같은 시에 있는 2개 대학의 3년제 간호과 2학년 학생으로 첫 임상실습을 성인간호학 분야에서 실시하는 학생으로 하였다. 1학년에서 기초의학, 기본간호학 및 의사소통 등의 이수 과목이 유사하고, 실습병원이 동일하거나 비슷한 실습환경을 가지고 있는 2개 대학을 선택하여, 대학에 연구의 목적과 방법을 설명하여 허가를 받았다. 실험군과 대조군의 오염을 막기 위해 각기 다른 학교로 blended learning 임상실습 오리엔테이션을 적용한 대학을 실험군, 전통적인 임상실습 오리엔테이션을 적용한 대학을 대조군으로 임의 선정하였다. 연구 참여에 동의한 실험군 64명, 대조군 60명을 임의 표출하였으나 임상실습경험이 있는 실험군 3명과 대조군 3명을 제외하고, 실험군 61명, 대조군 57명, 총 118명을 최종 연구대상자로 하였다. 연구대상의 집단 크기는 검정력 0.8, 효과크기 0.3, 유의수준 0.05로 할 때 집단의 크기가 58명임을 고려하여 산출하였다(Byrne, 1998).

### 임상실습 오리엔테이션 프로그램

- 실험처치 1 : blended learning 프로그램

실험군에게 제공한 처치는 이여진(2007)에서 개발된 ‘임상실습을 위한 e-learning 오리엔테이션 프로그램’으로, Active tutor tool 4.1.3(e-learning software, (주)포씨소프트)을 이용하여 동영상으로 개발하였다. 이 프로그램의 5개의 모듈 중 본 연구에서는 4개의 모듈을 이용하였으며 다음과 같다.

모듈 1 <기본간호술 및 의무기록지 읽기>는 교수가 기본간호술(활력징후 측정과 약용량 계산)과 의무기록지의 의약품어 읽는 법을 강의하고 있는 동영상으로 시간은 30분이다. 모듈 1의 학습목표는 임상수행능력을 증진시키는 것이다.

모듈 2 <병동 오리엔테이션 받기>는 간호관리자가 간호학생들에게 병동 오리엔테이션을 하는 모습과 간호학생들의 태도와 복장, 역할을 보여준 동영상으로 시간은 14분이다. 모듈 2의 학습목표는 첫 임상실습을 나가는 학생들에게 병원의 모습을 소개하여 임상실습 적응에 도움을 주는 것이다.

모듈 3 <실습지도자와 간호수행하기>는 6개의 간호사례를 현직에 있는 간호사가 표준화 환자를 이용하여 환자와 대화하고 간호하는 모습을 연출하고, 수행한 간호중재를 간호학생에게 설명하는 모습을 보여주는 동영상으로 시간은 25분이다. 6개의 사례는 복수가 있는 환자 간호하기, 위관영양 공급하기, 수술 전 간호와 정맥주사 하기, 수술 후 간호, 근육주사 하기, 그리고, 활력징후 측정하기와 경구투여하기이다. 모듈 3의 학습목표는 임상에서 간호사나 환자와의 의사소통기술을 증진시킬 수 있도록 함이다.

모듈 4 <간호과정을 이용하여 사례연구 작성하기>는 교수가 간호과정을 이용하여 사례연구 보고서를 작성하는 방법을 강의하는 내용으로 시간은 30분이다. 모듈 4의 학습목표는 학생들이 간호과정을 이용하여 사례연구 보고서를 스스로 작성하는 임상수행능력을 증진하는데 있다.

실험처치 1의 절차는 다음과 같다

- 실습 전에 e-learning 오리엔테이션 프로그램 모듈을 홈페이지에 탑재하였다.
- 임상실습을 나가기 전주 금요일에 한자리에 모이게 하여, 연구자가 실습에 대한 유인물을 나누어주고 실습 목적, 내용 및 공지사항 등과 blended learning 방식의 오리엔테이션을 설명하였으며, 그리고 모듈 2와 모듈 3을 함께 보도록 하였다.
- 모듈 1과 모듈 4는 on-line으로 학습하도록 지시하였다.
- 실습 기간 중 4개의 모듈을 반복적으로 학습하도록 하였으며 학습시간과 횟수를 기록하여 제출하도록 하였다.
- 연구자는 e-mail 또는 off-line으로 e-learning 교육에 대한 질의응답을 받아 즉각적인 회환이 이루어지도록 하였다.

#### ● 실험처치 2 : 전통적 off-line 프로그램

대조군의 대상자들이 받은 처치는 전통적인 임상실습 오리엔테이션 프로그램(off-line)으로, 교수가 일 방향 교육으로 진행하여 실시한 오리엔테이션이었다. 실습전주 금요일에 학생들을 한자리에 모이게 하여 실습에 대한 유인물과 실습의 목적, 내용과 주의 및 공지사항(간호학생의 태도, 복장 등) 등에 대해 설명하였다. 교수자 주도형의 전통적 오리엔테이션은 연구자로부터 본 연구의 목적과 취지를 설명들은 대조군의 성인간호학 분야 담당 교수가 실시하였다.

대조군의 학생들은 임상실습 이전에 오리엔테이션 프로그램에 대하여 알지 못하였으며, 총 2주간의 임상실습이 끝난 후, 이들에게 오리엔테이션 프로그램에 대하여 설명하고 이를 볼 수 있도록 하였다.

실험군과 대조군에게 실시한 실험처치의 가장 큰 차이는, 실험군의 대상자들은 임상실습 오리엔테이션 프로그램을 on-line을 통해 기본간호술을 다시 재복습하거나, 동영상을 통해 병원 환경을 미리 볼 수 있었으며, 6개의 간호사례를 통해 간호사-환자간의 의사소통을 확인할 수 있었고, off-line을 통해서도 교수자-학생간의 면대면 교육을 같이 시행하였다는 것이다.

## 연구 도구

### ● 임상실습적응

임상실습적응의 측정을 위해 이여진(2007)의 연구에서 사용된 도구를 이용하였다. 이 도구는 14문항 5점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 임상실습 적응도가 높음을 의미한다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .86 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .85 였다.

### ● 의사소통기술

의사소통기술을 측정하기 위해 유문숙(2001)의 연구에서 의사소통기술을 평가하기 위해 개발된 5가지 문항을 연구자가 수정 보완하고, 이에 6문항을 덧붙여 총 11문항 5점 척도의 도구로 개발하였다. 그러나, 성인간호학 교수 2인과 기본간호학 교수 1인에 의해 의미가 모호하거나 중복되는 2문항을 제외한 9문항으로 최종 개발되고 사용되었다. 점수가 높을수록 의사소통이 잘됨을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90 이었다.

### ● 임상수행능력

임상수행능력은 남혜현(1996)에 의해 임상실습평가를 위해 개발된 31문항의 5점 척도의 도구를 사용하였다. 점수가 높을수록 임상수행능력이 높음을 의미한다. 개발당시 남혜현(1996)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95 였으며, 본 연구에서는 .91 이었다.

### 자료 수집 방법

연구기간은 2006년 2월 20일부터 3월 31일까지 이었으며, 두 군 모두 동질성을 검증하기 위해 오리엔테이션을 실시하기 전에 일반적 특성과 연구도구인 임상실습적응, 의사소통기술, 임상수행능력에 대해 사전 조사를 실시하였다. 실험군은 연구자에 의해 실험처치 1의 blended learning 오리엔테이션 프로그램을 적용하여 2주간의 임상실습이 끝난 후에 사후 조사를 실시하였다. 대조군은 담당교수가 실험처치 2의 전통적인 off-line 오리엔테이션 프로그램을 실시하고 동일하게 2주간의 임상실습이 끝난 후에 사후 조사를 실시하였다.

### 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSSWIN 11.5를 이용하여 분석하였다.

- 실험 처치 전의 실험군과 대조군의 동질성 검증은  $\chi^2$ -test, t-test로 하였다.
- 실험 처치 후의 임상실습 적응, 의사소통기술, 임상수행능력에 대한 두 군 간의 평균 비교는 ANCOVA로 하였다.
- 각 측정도구에 대한 신뢰도 검증은 Cronbach's  $\alpha$ 를 이용하였다.
- 종속변수의 정규성 검증에 대한 검증은 Kolmogorov-Smirnov에 의한 정규성 검증을 이용하였다. 종속변수는 모두 Shapiro-wilk 통계량에 대한 p-value가 0.05보다 크므로 정규분포를 따르므로 모두 모수 통계기법을 사용하였다 <Table 1>.

<Table 1> Normality test

Variables		Z	p
Adapting to clinical practice	Pre-test	.778	.581
	Post-test	.485	.973
Communication skill	Pre-test	.763	.605
	Post-test	1.048	.222
Clinical competence	Pre-test	1.002	.268
	Post-test	.763	.606

### 연구의 제한점

실험군과 대조군이 간호과 2학년이면서 같은 지역의 서로 다른 학교를 선택하고 비슷한 병원환경에서 실습하는 학생을 대상으로 하였으나 임상실습에 영향을 줄 수 있는 다른 외생변수를 제한하지 못하였으므로 종속변수에 대한 실험군과 대조군의 사전 동질성이 확보되지 않았다. 따라서 ANCOVA를 이용하여 연구결과를 확인하였으나 이 연구 결과를 일반화하는 데는 무리가 있다.

### 연구 결과

#### 대상자의 특성 및 동질성 검증

본 연구의 실험군과 대조군은 3년제 간호과 2학년 학생으로 실험군의 남자 1명을 제외하고는 모두 여자였으며, 실험군과 대조군의 나이는 각각 22.25±3.35세(범위 20~44세), 21.58±1.81세(범위 20~29세)로 두 군 간의 차이는 없었다( $t=1.367$ ,  $p=.174$ ). 또한, 성인간호학 분야의 수업경험의 차이도 없었다( $\chi^2=.129$ ,  $p=.719$ ). 연구대상자들은 실험군과 대조군 모두 기초의학분야(생리학, 병리학, 약리학) 9학점, 의사소통과목 2학점을 이수하였다. 처치 전의 실험군과 대조군은 임상실습 적응( $t=3.166$ ,  $p=.002$ ), 의사소통기술( $t=-2.630$ ,  $p=.010$ ), 임상수행능력( $t=-4.936$ ,  $p=.000$ )에 있어 차이가 있었다<Table 2>.

#### 가설검증

- 가설 1 검증

'blended learning 방식을 이용하여 오리엔테이션을 받은 실험군은 그렇지 않은 대조군보다 임상실습적응 점수가 높아질 것이다'는 임상실습 적응의 점수에서 처치 전에 두 집단 간의 차이가 있어 ANCOVA를 이용하였다. 처치 후에 실험군은 3.56점, 대조군은 3.17점으로 두 군 간에 유의한 차이( $F=10.242$ ,  $p=.002$ )를 보였다. 따라서 가설 1은 지지되었다 <Table 3><Figure 2>.

<Table 2> Homogeneity between experimental and control groups

(N=118)

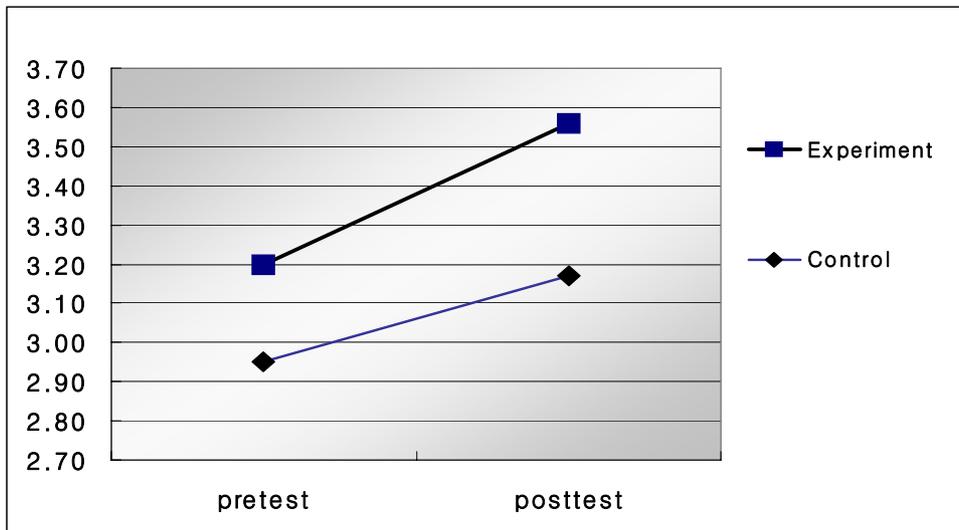
Characteristics	Mean $\pm$ SD or Frequency (%)		t or $\chi^2$	p
	Exp. (n=61)	Cont. (n=57)		
Age	22.25 $\pm$ 3.35	21.58 $\pm$ 1.81	1.367	.174
Lesson for Medical-Surgical Nursing				
No	30 (49.1)	30 (52.6)	.129	.719
Yes	31 (50.9)	27 (47.4)		
Adapting to clinical practice	3.20 $\pm$ .42	2.95 $\pm$ .46	3.166	.002
Communication skill	3.62 $\pm$ .56	3.86 $\pm$ .46	-2.630	.010
Clinical competence	3.00 $\pm$ .66	3.49 $\pm$ .39	-4.936	.000

<Table 3> Difference between experimental and control groups

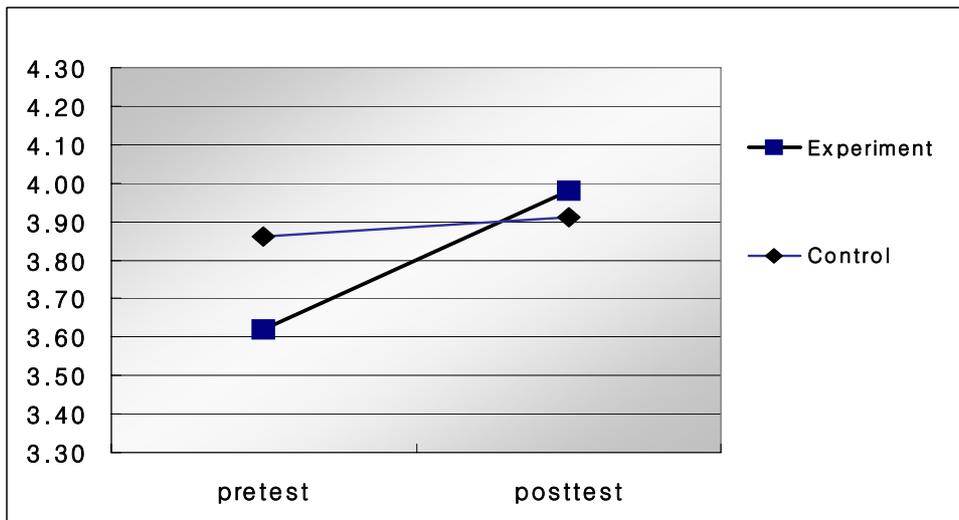
(N=118)

Variables		Mean $\pm$ SD		F*	p
		Exp. (n=61)	Cont. (n=57)		
Adapting to clinical practice	Pre-test	3.20 $\pm$ .42	2.95 $\pm$ .46	10.242	.002
	Post-test	3.56 $\pm$ .46	3.17 $\pm$ .50		
Communication skill	Pre-test	3.62 $\pm$ .56	3.86 $\pm$ .46	4.305	.040
	Post-test	3.98 $\pm$ .57	3.91 $\pm$ .63		
Clinical competence	Pre-test	3.00 $\pm$ .66	3.49 $\pm$ .39	6.823	.010
	Post-test	3.57 $\pm$ .45	3.54 $\pm$ .43		

\* Tested by ANCOVA with pre-test values as covariates



<Figure 2> Comparison of the effects of orientation programs: Adapting to clinical practice

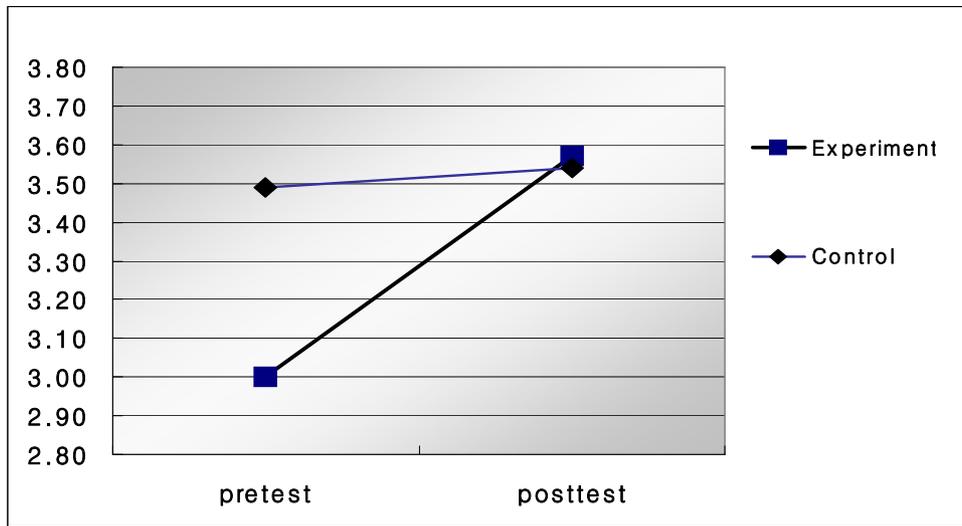


<Figure 3> Comparison of the effects of orientation programs: Communication skill

● 가설 2 검증

‘blended learning 방식을 이용하여 오리엔테이션을 받은 실험군은 그렇지 않은 대조군보다 의사소통기술 점수가 높아질 것이다’는 프로그램 처치 전 두 집단 간의 동질성이 확보되지

않아 ANCOVA를 이용하였다. 프로그램 처치 후 실험군 3.98 점, 대조군 3.91점으로 두 집단 간의 의사소통 점수에는 유의한 변화가 나타났다(F=4.305, p=.040). 따라서 가설 2는 지지되었다<Table 3><Figure 3>.



<Figure 4> Comparison of the effects of orientation programs: Clinical competence

#### ● 가설 3 검증

‘blended learning 방식을 이용하여 오리엔테이션을 받은 실험군은 그렇지 않은 대조군보다 임상수행능력 점수가 높아질 것이다’는 처치 전 임상수행능력의 점수에서 두 집단 간의 차이가 보여 ANCOVA를 이용하였다. 처치 후에 실험군은 3.57 점, 대조군은 3.54점으로 두 군 간에 유의한 차이( $F=6.823$ ,  $p=.010$ )를 보였다. 따라서 가설 3은 지지되었다<Table 3> <Figure 4>.

## 논 의

본 연구의 대상자는 3년제 간호과 2학년 학생으로, 임상실습 분야의 사전지식이 연구결과에 주는 영향을 최소화하고 두 그룹간의 동질성을 확보하기 위하여 질환에 대한 심층적인 지식보다는 기초적인 지식을 갖고 있는 저학년 학생을 대상으로 하였다. 또한 이들은 임상실습 경험이 없으므로 임상실습에 대한 적응도가 낮아 실험의 효과를 충분히 나타낼 수 있을 것으로 생각되었기 때문이다.

본 연구에서 blended learning 오리엔테이션의 실시 후 실험군의 임상실습 적응도는 대조군에 비해 유의하게 증가되었다. blended learning 또는 웹기반 프로그램 실시 전후의 임상실습 적응도의 증가를 살펴본 선행연구는 찾아볼 수 없어 본 연구의 결과를 비교하기는 어렵다. 본 연구에서 두 군 모두 2주간의 임상실습 후 적응도가 증가하였는데, 임상실습 적응도의 증가에 대한 전후 차이는 실험군이 대조군보다 더 높게 상승하였으므로, blended learning 임상실습 오리엔테이션 프로그램의 처치가 의미 있는 것으로 보여진다. Pereira 등(2007)의 연구에서는 의학생들에게 실시한 해부학 교육에서 전통적

인 교육보다는 혼합식 교육을 받은 그룹의 학생들의 평균성적과 학점취득 점수가 더 높음을 보고하였다. 그러나 Wakefield, Carlisle, Hall와 Attree(2008)의 연구에서는 환자안전교육을 3일간의 면대면 교육과 함께 e-learning 교육을 실시하고 대상자들의 반응을 알아보았다. 이러한 blended learning에 대해 대상자들의 반응이 일부에서는 긍정적이었으며, 일부에서는 e-learning 교육이 적합하지 않다는 의견을 제시하고 있다.

실험군과 대조군의 학생들은 1학년 때 의사소통 관련과목을 이수하고 이에 대한 일반적인 지식이 있어 실험 전 의사소통기술 점수가 높았던 것으로 생각된다. blended learning 오리엔테이션 프로그램의 실시 후 실험군의 의사소통 점수는 실험 전 3.62점에서 실험 후 3.98점으로 처치 전후의 차가 대조군에 비해 크게 나타났다. blended learning 또는 웹기반 프로그램 실시 전후에 의사소통 점수의 증가를 살펴본 선행연구를 찾아볼 수 없지만, 기본간호학 실습교육에서 표준화 환자를 이용한 유문숙(2001)의 연구에서는 의사소통의 태도영역과 설명 영역에서 실험군이 대조군보다 모두 유의하게 의사소통 점수가 증가하였다. 본 연구에서 실험군에게 제공한 blended learning 프로그램의 내용 중 모듈 3에서 제공한 6개의 간호사례 동영상에는 실습지도자와 간호학생이 표준화 환자와의 대화하고 간호하는 모습을 보여주고 있는데, 이러한 간접경험이 유문숙(2001)의 연구결과와 비슷한 효과를 가져온 것으로 생각된다.

blended learning 프로그램의 실시 후 실험군의 임상수행능력은 실험 전 3.00점에서 실험 후 3.57점으로 대조군에 비해 유의하게 증가되었다. 실험군과 대조군의 두 학교에서는 1학년 교과과정상에 임상실습에 대한 수강학점은 없었다. 본 연

구에서 임상수행능력의 측정점수는 1~5점의 범위를 갖고 있는데 실험군은 처치 전 자신들의 임상수행능력을 중간 정도 (3.00점)라고 자가보고 하였으나, 대조군에서는 처치 전 3.49점으로 실험군보다 높은 점수를 나타내었다. 그러나, 실험 후 대조군의 임상수행능력 점수는 3.54점으로 처치 전후의 차가 적었다. 남미라(2005)는 기본간호학 실습교육에서 무균술 교육을 웹기반 학습으로 진행하여 실험군이 대조군에 비해 무균술 수행능력이 향상되었음을 보고하였으며, 표준화 환자를 이용한 유문숙(2001)의 연구도 간호기술 수행능력이 실험군이 대조군에 비해 유의하게 증가하였음을 보고하여 본 연구의 결과와 비슷하였다. 그러나, 양진주(2006)는 중환자실에서 임상실습을 하는 간호학생을 대상으로 인공호흡기와 관련된 웹기반 콘텐츠를 개발하고 이들의 임상수행능력을 살펴보았으나 처치 후 임상수행능력의 유의한 차이가 없는 것으로 보고하여 본 연구의 결과와는 다르게 나타났다. 이러한 결과는 남미라(2005)와 유문숙(2001)과 본 연구의 처치내용이 양진주(2006)의 연구보다 학생들이 이해하기 쉬운 내용을 포함하고 있어 간호학생들의 임상수행능력에 긍정적인 영향을 미친 것으로 생각된다.

본 연구에서는 Foley 등(1997)과 유문숙 등(2002)의 연구와 같이, 임상경험이 적은 간호학생들에게 표준화 환자를 이용한 간호사례를 동영상으로 찍어 병원환경 및 간호사-환자간의 의사소통 모습을 미리 보여주고 기본간호술과 간호과정을 통한 사례연구를 반복적으로 볼 수 있도록 제공하였다. 또한, 프로그램의 내용에 포함되어 있는 간호 관리자의 병동안내, 실습 지도자의 임상실습지도 모습, 간호학생과 표준화 환자와의 의사소통 모습, 간호과정을 이용한 사례연구 보고서 작성 안내 등의 다양한 방법으로 임상실습을 소개한 것이 이러한 사전 경험을 하지 못한 대조군에 비해 실험군의 임상실습에 도움이 되었을 것으로 생각한다.

위와 같은 오리엔테이션 프로그램의 긍정적인 효과는 on-line과 off-line을 겸한 blended learning 교육이 각각 반복교육과 집중교육의 효과를 가져 오고, 실험군의 학생들로 하여금 교육환자에게 접근성을 높여 임상실습에 적절한 적응을 유도하고 의사소통 및 임상수행능력을 향상시킬 수 있었을 것으로 생각된다.

## 결론 및 제언

본 연구는 간호학생의 임상실습을 위해 실시한 오리엔테이션 프로그램의 효과를 알아보기 위해 시도되었으며, 연구기간은 2006년 2월 20일부터 3월 31일까지로, 연구의 대상자는 성인간호학 실습을 하는 3년제 간호과 2학년 학생으로 실험군 61명, 대조군은 57명이었다. 실험군에게 e-learning(on-line)

과 강의실 강의(off-line)를 혼합한 blended learning 오리엔테이션을 실시하고 2주간의 임상실습 전·후에 임상실습 적응, 의사소통기술과 임상수행능력의 효과를 측정하였다. 대조군도 전통적인 교수 주도형의 강의방식 오리엔테이션을 실시하고 동일한 방식으로 임상실습 전·후에 효과를 측정하였다. 수집된 자료는 SPSSWIN 11.5를 이용하여 ANCOVA로 비교 분석하였고, 가설검증의 연구 결과는 다음과 같다.

- 임상실습적응은 실험군이 대조군보다 유의한 차이로 높은 상수를 보였다(F=10.242, p=.002).
- 의사소통기술은 실험군이 대조군보다 유의한 차이로 높은 상수를 보였다(F=4.305, p=.040).
- 임상수행능력은 실험군이 대조군보다 유의한 차이로 높은 상수를 보였다(F=6.823, p=.010).

따라서 blended learning 방식을 이용한 임상실습 오리엔테이션 프로그램이 간호학생들의 임상실습 적응, 간호사, 환자와의 의사소통 및 임상수행능력을 증진시키는데 효과적임을 확인하였다. 그러나 일부 대상자에게 적용한 것이므로 다른 대상자에게 적용한 반복연구가 필요하고 또한 프로그램을 새로운 교육방식으로 개발하고 비교한 연구로 보다 효과적인 오리엔테이션 프로그램이 개발되길 바란다.

## 참고문헌

- 강익화 (2004). 실습지도자를 활용한 주문식 실습교육의 교수 효율성. *간호행정학회지*, 10(1), 11-23.
- 권인수 (2002). 간호학 임상실습 교육에 대한 연구 논문 분석. *대한간호학회지*, 32(5), 706-715.
- 김수영, 최선숙, 김연희, 광윤희, 김미순, 현미숙 (2004). 신입 간호사를 위한 e-learning 예비교육 프로그램 개발 및 적용. *임상간호연구*, 10(1), 97-110.
- 김숙영, 주세진 (2006). 간호학생의 e-learning 학습현황에 대한 연구. *한국간호교육학회지*, 12(1), 86-94.
- 김정순, 김명수, 황선경 (2005). 수술실의 간호오류 및 과오에 방을 위한 E-learning 실무교육 프로그램의 개발 및 평가. *성인간호학회지*, 17(5), 697-708.
- 남미라 (2005). 기본간호학 실습 교육에서 웹기반 학습의 효과-무균술 실습 교육을 중심으로. *기본간호학회지*, 12(3), 290-297.
- 남혜현 (1996). *간호학생을 위한 임상실습 평가도구의 개발: 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문*, 서울.
- 도복능 등(2004). *인간관계와 커뮤니케이션*. 서울: 정담.
- 박경숙, 황윤영, 최은희 (2003). 간호학생의 중환자실 임상실습 체험연구. *성인간호학회지*, 15(3), 373-382.
- 양진주 (2006). 웹기반 인공호흡기 실무 멀티 미디어 콘텐츠

- 학습이 간호학생의 지식과 임상수행능력에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 18(2), 231-239.
- 유문숙 (2001). 표준화 환자를 활용한 학습방법의 개발 및 효과분석 - 기본간호학 실습교육을 중심으로 연세대학교 대학원 박사학위논문, 서울.
- 유문숙, 유일영, 박연옥, 손연정 (2002). 기본간호학 실습교육 방법에 따른 학생들의 간호수행능력의 비교. *대한간호학회지*, 32(6), 327-335.
- 이여진 (2007). 임상실습 적응을 위한 e-learning 오리엔테이션 프로그램의 개발 및 평가. *성인간호학회지*, 19(4), 593-602.
- Bersin, J. (2004). *The blended learning handbook: Best practices, proven methodologies, and lessons learned*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Byrne, D. W. (1998). *Publishing your medical research paper: What they don't teach in medical school*. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.
- Foley, M. E., Nespoli, G., & Conde, E. (1997). Using standardized patients and standardized physicians to improve patient care quality. *J Contin Educ Nurs*, 28(5), 198-204.
- Jang, K. S., Kim, Y. M., & Park, S. J. (2006). A blended learning program on undergraduate nursing students' learning of electrocardiography. *Stud Health Technol Inform*, 122, 799.
- Moule, P. (2006). E-learning for healthcare students: developing the communities of practice framework. *J Adv Nurs*, 54(3), 370-380.
- Pereira, J. A., Pleguezuelos, E., Merí, A., Molina-Ros, A., Molina-Tomás, M. C., & Masdeu, C. (2007). Effectiveness of using blended learning strategies for teaching and learning human anatomy. *Med Educ*, 41(2), 189-195.
- Wakefield, A. B., Carlisle, C., Hall, A. G., & Attree, M. J. (2008). The expectations and experiences of blended learning approaches to patient safety education. *Nurse Educ Pract*, 8(1), 54-61.

## Effects of a Blended Learning Orientation Program for Clinical Practicums of Nursing Students

Yi, Yeo-Jin<sup>1)</sup>

*1) Assistant Professor, Department of Nursing, Gachon University of Medicine and Science*

**Purpose:** This study proposed to examine the effects of a blended-learning orientation program executed for nursing students' clinical practice. **Method:** The participants were 61 nursing students in the experimental group and 57 in the control group. For the experimental group, a blended-learning orientation program was executed by e-learning (on-line) and lecture-led training (off-line) from two-week before the start of clinical practice in medical-surgical nursing. For the control group, orientation was given in the traditional lecture-led training by distributing printed materials before clinical practice. A pre-test was conducted on the experimental and control group before clinical practice, and a post-test was conducted after two-week of clinical practice in order to examine the effects of the orientation program. **Results:** After two-week of clinical practice, differences were observed between the experimental group and the control group in adaptation to clinical practice ( $F=10.242$ ,  $p=.002$ ), communication skills ( $F=4.305$ ,  $p=.040$ ) and clinical competence ( $F=6.823$ ,  $p=.010$ ). **Conclusions:** The blended-learning orientation program enhanced nursing students' adaptation to clinical practice, improved their communication skill and increased their clinical competence. Accordingly, it is recommended to develop and apply practical education using blended-learning in the area of nursing science.

**Key words :** Orientation, Clinical practice, Nursing students

• Address reprint requests to : Yi, Yeo-Jin

*Department of Nursing, Gachon University of Medicine and Science*

*534-2, Yunsu-dong, Yunsu-gu, Incheon 406-799, Korea*

*Tel: 82-32-820-4217 Fax: 82-32-820-4201 E-mail: 2duwls@hanmail.net*