

실습실 개방 자율 실습방법 적용이 기본간호학 실기 숙련도에 미치는 영향에 관한 교육평가적 연구*

백 훈 정¹⁾

서 론

연구의 필요성

모성적인 돌봄의 형태로 인류의 시작과 함께해온 간호는 비약적인 과학의 발달과 사회문화의 변화에 의해 그 역할이 다양해지고 보다 전문화되어왔다. 확대되고 다양해진 간호사의 역할은 무엇보다 문제해결능력을 요구하고 있으며, 사회의 요구에 부응하여 변화해야 하는 전문직의 속성상 간호 교육은 보다 확충해야할 필요가 있다(Byun, 1983).

기본간호학은 간호학을 전공할 학생들이 간호사가 되기 위한 전문적 지식과 기술을 배우고 익히는 데 있어 가장 기초가 되는 분야로서 간호의 기본개념에서부터 간호실무에 필요한 실제적인 지식과 기술을 배우고 익히는 것을 목적으로 한다(Son et al., 2003). 이러한 목적을 달성하기 위하여 실천학문으로서의 간호학의 특성에 맞춘 실무교육의 중요성을 강조하여 실무능력 및 문제해결능력의 증진을 위하여 1980년대 이후로 자율학습 방법의 도입(La Saught, 1969; Palank, 1982; Prociuk, 1990; Quiring, 1972), 모듈학습자료를 활용한 교육, 비디오 녹화학습 등을 위시한 많은 연구시도가 국내외적으로 있어왔다(Kim, 1981; Megel & Wicken, 1987; Jung, Kang & Whang, 1987; Jung, Kang & Whang, 1991; Jung, 1994; Kang, 1996; Kang & Kong, 1997; Lee & Seo, 1998; Yeun, 1999; Je, 1999) 뿐만 아니라 문제해결능력의 사회적 요구증진에 힘입어 1990년대 이후로는 OSCE방법등의 활용(Kang, Park &

Lee, 2001; Yoo, Yoo & Son, 2003)이 대두되었으며 국내의 경우 Yoo(2000)의 연구 이후 본격적으로 촉발되어왔다.

그러나 교육방법이 임상에서 요구되는 문제해결능력을 배양하는데 효과적이라고 해도 대다수의 전문대학의 경우 현실적으로 교수요원의 절대부족, 시설의 낙후성, 실습교육비의 부족 등으로 교육의 어려움이 있다(Yoo, 1995; Lee & Seo, 1998). 이러한 현실적 상황과 함께 그간의 기본간호학 실습교육에 대한 연구도 설문지에 의한 현황파악에서 그치고 실습교육의 효과에 대해 학생들의 개별적 수행능력을 평가한 연구는 극소수에 지나지 않는다(Ko, 1999). 획기적인 기본간호학 실습교육방법을 Ko(1999)가 수행하여 보다 좋은 개선된 실습교육방법 제시의 청신호를 마련한 바 있으나 4년제 특정대학교 2학년생에게 국한되어져 있어 입학당시의 수학능력의 차이가 비교적 큰 전문대학 1학년생에게 바로 적용하기에는 현실적으로 무리가 있다고 본다.

따라서 본 연구에서는 보다 현실적인 방안의 하나인 <실습실 개방 자율실습>을 전통적인 기본간호학 실습교육에 부가하여 적용하고 이것에 대한 교육평가적 연구를 하고자 한다. 이를 통해 보다 현실에 맞는 기본간호학 실습교육방법 제안을 위한 실증적 근거자료를 제공할 수 있을 것이다.

연구의 목적

- 연구대상자의 학업관련 특성을 파악한다.
- 실습실 개방 자율실습의 참여 실태를 조사한다.

주요어 : 실기숙련도-기반 교육, 교육평가

* 여주대학 학술조성기금에 의해 수행되어진 연구임.

1) 여주대학 부교수(교신저자 E-mail: hjp711@naver.com)

투고일: 2004년 3월 25일 심사완료일: 2004년 4월 23일

- 연구대상자의 기본간호학 실기 숙련도와 실습실 개방 자율실습 시간과의 관계를 분석한다.

용어의 정의

• 실습실 개방 자율실습

본 연구에서 실습실 개방 자율실습이란 전통적인 기본간호학 실습교과목 수업은 강의계획서에 따라 그대로 진행을 하고 학생들이 정규시간외의 시간을 이용하여 기본간호학 자가 학습 실습지침서를 활용하여 학생 스스로 숙련하는 학습을 말한다.

• 기본간호학 실습교과목 성적

기본간호학 실습교과목 성적이란 학기당 2회의 필답고사 성적, 1학기 5회의 실기고사 성적, 2학기 3회의 실기고사 성적, 출석 및 보고서 제출 등의 합계점수를 말하며 1,2학기를 평균한 값이다.

• 기본간호학 실기 숙련도

기본간호학 실기 숙련도란 학습자들이 기대되는 기본간호학 실기능력을 성취하는 것을 말하며 본 연구에서는 기본간호학 실기고사 성적으로 한다. 즉, 필기고사 성적은 제외하고 순수한 실기고사 성적만으로 측정한다. 실기고사는 1학기(2학점)에 5회, 2학기(1학점)에 3회 실시되었으며 수업중 배운 모든 기본간호수기에 대해 연습하도록 한 후 번호추첨 방식으로서 일련의 간호수기에 대해 실기고사를 실시하도록 한 점수이다. 여기서 일련의 간호수기라 함은 추첨번호의 난이도 비중이 동일하게 되도록 1개 혹은 2-3개의 간호수기가 하나의 추첨번호로 이루어져 있기 때문에 일련의 간호수기란 용어로 표시하였다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 전통적 기본간호학 실습 교육에 실습실 개방 자율실습을 부가적으로 적용한 후 학생들의 기본간호학 실기 숙련성을 측정하기 위하여 고안한 실험연구로써 실험군만을 둔 단일군 사후설계를 취하였다.

연구대상

연구대상은 2000년 3월 1일부터 2001년 2월 28일까지의 1년간 Y대학 간호학과에 재학중이었던 1학년 학생 84명을 대

상으로 하였다. 84명중 1명이 1학년 2학기에 들어서 휴학을 하였으나 1명이 복학을 하여서 동일학생은 아니지만 본 연구의 특성상 개인별 특성에 관한 것이 중요한 변수가 아니라, 단지 실기숙련도와 실습실 개방 자율실습 시간이 주요 변수이기 때문에 동일인으로 처리하여 84명이 연구의 최종 대상자였다.

연구도구

본 연구에서 사용된 도구는 연구대상자의 학업관련 특성에 관한 측정도구, 실습실 개방 자율실습 참여 일치였다.

연구대상자의 학업관련 특성에 관한 문항은 간호학과 지원동기에 관한 문항 1문항, 기본간호학 이론교과목에 대한 흥미 1문항, 기본간호학 실습교과목에 관한 흥미 1문항, 기본간호학 실습교과목 성적 1문항, 기본간호학 실기숙련도 1문항의 5문항 100점 척도의 도구였다. 이들중 앞 3개의 문항에 대해서는 자가보고식 질문지를 사용하였고, 뒤 2개의 문항 즉 기본간호학 실습교과목 성적, 기본간호학 실기숙련도 등의 문항은 질문지를 공란으로 두게 한 후 질문지를 수합한 후 직접 연구자가 채점한 성적을 적어넣었다. 각 문항 모두 단일문항 도구였으므로 신뢰도는 산출할 수 없었다. 기본간호학 실습교과목 성적은 용어의 정의에서 명시된 바대로 1,2학기를 산술평균한 값으로 구하였다. 기본간호학 실기 숙련도는 각 수기의 평가표를 제작하여 사용하였는데 4점척도이며 문항수는 질차의 난이도에 따라 각 절차별로 채점한 후 이를 100점으로 환산하여 사용한 점수이다.

실습실 개방 자율실습 참여일치는 자율실습을 참여한 후 자가보고식으로 일지를 작성하도록 하였는데 날짜와 시각, 그리고 분단위의 총 활용시간을 각 실습항목별로 적도록 하여 참여횟수와 분단위의 참여시간을 자료로서 활용하였다. 여기서 측정단위는 각 실기항목이기 때문에 동일한 학생이 2회이상 참여하였어도 횟수중심으로 통계처리하였다. 즉 한 학생이 두 번 이상 사용한 경우 두사람으로 표기하였다.

연구진행절차

- 연구절차는 다음과 같은 방법으로 진행되었다.
 - 문헌고찰을 토대로 단원목적, 학습활동, 이론적 근거, 사전학습, 자가학습 평가지침, 자가실습지침, 자가학습 과제를 포함하는 기본간호학 자가학습지침서를 개발하였다.
 - 기본간호학 실습수업 시간에 학생들에게 전통적인 기본간호학 실습교육을 설명-시범-실습 및 인증의 방법으로 실시한 후 정규수업시간 외 시간을 이용하여 자가학습지침서에 근거하여 실습실 개방 자율실습을 부가적으로 시행

하도록 안내하였다.

- 실습실 개방 자율실습은 시간표에 계획된 실습시간 이외의 시간을 활용하게 하였으며 매번 실습을 할 때마다 실습을 실시한 항목과 각 실습에 소요된 시간을 측정하여 일지를 기록하게 하였다.
- 전통적인 실습교육과 실습실 개방자율실습이 종료된 후에는 학기초에 고지된 계획표에 따라 연구자가 실기평가를 실시하여 실기 숙련도를 평가하였다.
- 연구자에 의해 평가된 기본간호 실기 평가와 일지에 나타난 시간과의 상관관계를 분석하였다.

자료분석

수집된 자료를 SPSS Window 11.5 프로그램을 이용하여 전산 통계처리하였다.

- 연구대상자의 학업관련 특성, 실습실 개방 자율실습 항목별 총시간, 기본간호학 실기 숙련도 등은 빈도와 백분율을 사용하여 분석하였다.
- 연구대상자의 학업관련 특성별 자율실습 시간은 분산분석을 이용하였으며 자율실습 시간과 기본간호학 실기 숙련도와 관계는 피어슨 적률 상관계수로 분석하였다.

연구 결과

연구대상자의 학업관련 특성

연구대상자의 학업관련 특성으로 간호학과 지원동기 점수, 기본간호학 이론교과목과 실습교과목에 대한 흥미, 기본간호학 실습교과목 성적, 기본간호학 실기 숙련도를 파악하였는데 이들은 100점 척도로 측정하였다. 그 결과는 <Table 1>과 같다.

간호학과 지원동기의 점수는 100점 만점에 77.0±21.2점으로 대체로 자원적인 의사가 강했다.

기본간호학 이론교과목에 대한 흥미는 100점 만점에 81.0±18.6로 대체로 흥미를 갖고 있었다.

기본간호학 실습교과목에 대한 흥미는 100점 만점에 84.3±15.8로 이론교과목에 대해 비교적 높았다. 이것은 학생들이 좀 더 실제적인 수업방식을 선호하기 때문으로 여겨진다.

기본간호학 실습교과목 성적이란 실기고사 및 필기고사, 출석 등을 모두 합친 점수를 의미하는 것으로 기본간호학 실기와 관련된 지식과 기능의 평가가 포함된 변수이다. 이는 100점 만점에 84.2±16.9점으로 나타났다.

기본간호학 실기 숙련도는 순수한 실기평가점수인데 79.5±15.3점으로 기본간호학 실습교과목 성적에 비해 다소 낮아 학생들이 기본간호학 실습에 대한 지식정도가 좀 더 높고 기본

<Table 1> Subject characteristics related to education

n=84				
Variable	Category	n	%	M±SD
Application motivation of nursing department	less than 40	11	13.1	77.0±21.2
	41 ~ 60	19	22.6	
	61 ~ 80	31	36.9	
	81 ~100	23	27.4	
Interest on the fundamentals of nursing	less than 60	1	1.2	81.0±18.6
	61 ~ 70	4	4.8	
	71 ~ 80	18	21.4	
	81 ~100	61	72.6	
Interest on the fundamentals of nursing practice	less than 60	0	0.0	84.3±15.8
	61 ~ 70	1	1.2	
	71 ~ 80	5	6.0	
	81 ~100	78	92.8	
Evaluation score of the fundamentals of nursing practice	less than 60	1	1.2	84.2±16.9
	61 ~ 70	4	4.7	
	71 ~ 80	26	31.0	
	81 ~ 90	46	54.8	
Competency score of basic nursing skill	less than 60	2	2.4	79.5±15.3
	61 ~ 70	17	20.2	
	71 ~ 80	33	39.3	
	81 ~ 90	30	35.7	
	91 ~100	2	2.4	

간호학 실기 숙련도는 다소 낮음을 알 수 있었다.

연구대상자의 실습실 개방 자율실습 참여실태

연구대상자가 실습실 개방 자율실습에 참여한 실태를 조사한 결과는 <Table 2>와 같다.

실습실 개방 자율실습 참여일지는 자율실습을 참여한 후 자가보고식으로 일지를 작성하도록 하였는데 날짜와 시각, 그리고 분단위의 총 활용시간을 각 실습항목별로 적도록 하여 참여횟수와 분단위의 참여시간을 자료로서 활용하였다. 여기서 측정단위는 각 실기항목이기 때문에 동일한 학생이 2회이상 참여하였어도 횟수중심으로 통계처리하였다. 즉 한 학생이 두 번 이상 사용한 경우 두 사람으로 표기하였다. 가장 높은 실습실 개방 자율실습 참여율을 보인 것은 95.2%를 나타낸 무균술이고 가장 낮은 참여율을 보인 실습항목은 42.9%로서 활동 항목이었다. 이를 통해 대체적으로 특별한 기자재나 비품, 소모품 없이 실습할 수 있는 실습인 활동 항목의 경우는 실습실 개방 자율실습의 참여율이 낮았으며 시설적 지원이 필요로 되는 실습항목의 경우가 실습실 개방 자율실습의 참여율이 높음을 알 수 있었다. 실습항목의 평균 참여율은 64.2%로 학생들의 참여도는 정규수업의 출석률이 100%에 가까운 것과 비교하였을 때 높은 편이라고 보기는 어려웠다.

<Table 2> Participation rate of open lab. self-directed practice, time and competency of basic nursing skill according to basic nursing skill item

Practice item	Number of participation	Participation rate(%)	Used Time(min)	Average time per each student(min)	Competency score of basic nursing skill
Vital sign	76	90.4	720	9.5	79.4
Personal hygiene	45	53.6	1,840	40.9	87.2
Aseptic technique	80	95.2	655	8.2	81.3
Wound care	60	71.4	780	13.0	85.2
Heat & Cold application	28	33.3	715	25.5	80.3
Nutritional care	13	15.5	230	17.7	78.6
Urinary elimination	75	89.3	2,920	38.9	75.8
Bowel elimination	78	92.9	1,560	20.0	78.9
Activity	36	42.9	860	23.9	80.8
Restraints	40	47.6	400	10.0	81.5
Rest	38	45.2	1,110	29.2	76.7
Medication	78	92.9	7,020	90.0	70.6
Average	53.9	64.2	1567.5	29.1	79.5

기본간호 실기 숙련도는 100점 만점에 평균 79.5점이며 가장 높은 숙련도를 보인 것은 87.2점으로 개인위생이었는데 이는 비교적 수월한 간호술이기 때문이라고 여겨진다. 그렇게 여겨지는 근거는 실제 실습실 개방 자율실습의 참여율은 개인위생의 경우 53.6%로 평균보다도 낮은 편에 속한데도 실제 숙련도는 높게 나타났기 때문이었다. 가장 낮은 기본간호 실기 숙련도를 나타낸 항목은 100점 만점에 75.8점을 나타낸 배뇨였다. 실제로 이 실습항목은 무균술과 조직력등의 선행 학습이 충분해야 수월하게 달성할 수 있는 비교적 난이도가 높은 기본간호 수기이다. 난이도가 높은 수기라고 여겨지는 근거도 실습실 개방 자율실습이 89.3%로 비교적 높은 데에도 기본간호 실기 숙련도는 낮은 편에 속하는 것이어 난이도가 높음을 알 수 있었다.

기본간호 실기 숙련도와 실습실 개방 자율실습 시간과의 관계

실습항목별 기본간호 실기 숙련도와 실습실 개방 자율실습 시간과의 관계를 분석한 결과는 <Table 3>과 같으며, 통계적으로 유의한 관계를 보인 항목은 활력징후($r=0.135$, $p=0.019$), 무균술($r=0.258$, $p=0.005$), 상처간호($r=0.122$, $p=0.038$), 온냉요법($r=-0.133$, $p=0.022$), 영양($r=-0.067$, $p=0.049$), 배뇨($r=0.174$, $p=0.018$), 배변($r=0.130$, $p=0.016$), 활동($r=-0.009$, $p=0.036$), 활동억제($r=-0.054$, $p=0.048$), 투약($r=0.173$, $p=0.009$)의 10개 항목과 각 항목의 평균값과 실습실 개방 자율실습 시간과의 관계($r=0.252$, $p=0.048$)에서도 통계적으로 유의한 상관관계를 나타내었다.

<Table 3> Correlation of competency of each basic nursing skill with Time of open lab. self-directed practice

Practice item	r	p
Vital sign	0.135	0.019
Personal hygiene	0.322	0.080
Aseptic Technique	0.258	0.005
Wound care	0.122	0.038
Heat & Cold application	-0.133	0.022
Nutritional care	-0.067	0.049
Urinary elimination	0.174	0.018
Bowel elimination	0.130	0.016
Activity	-0.009	0.036
Restraints	-0.054	0.048
Rest	-0.974	0.054
Medication	0.178	0.009
Average	0.252	0.048

활력징후, 무균술, 상처간호, 배뇨, 배변, 투약의 경우는 순 상관관계를 나타내었는데 이들 기본간호 실기는 학생들이 비교적 어려워하는 실기여서 실습실 개방 자율실습을 통해 충분히 연습한 결과 좋은 실기평가점수를 얻을 수 있었던 것으로 보인다. 이에 반해 온냉요법, 영양, 활동, 활동억제의 경우 역 상관관계를 나타내었는데 이들 항목에 대해서는 실습실 개방 자율실습을 위한 좀 더 구체적인 지침이 마련되는 것이 필요로 됨을 암시하는 것으로 여겨진다.

논 의

연구대상자의 학업관련 특성

간호학과 지원동기와 관련하여 Kim, Kim과 Cho(2002)의 연

구결과 간호학과 지원자가 본인의사가 83.2%라고 응답한 것과 비교하였을 때 두 연구가 같은 척도를 사용하지 않아서 비교하기는 어려우나, 연구대상자가 전문대학 간호학과 학생으로 모두 수도권 지역임을 감안할 때 커다란 차이는 없다고 볼 수 있겠다. 본 연구는 100점 척도이고 Kim 등(2002)의 연구는 본인의 의사 유무만을 측정했었던 것이었다. Chun(1987)의 연구에서 간호학이 적성에 맞다고 응답한 대상자가 57.6%, 적성에 맞지 않는다고 응답한 22.6%와 비교하면 같은 척도로 조사하지 않아서 비교의 어려움은 있으나 조사연도가 15년 가까이 차이가 나는점, 연구대상자의 학제가 다른 점 등으로 보았을 때 Chun(1987)의 연구에 비해서는 간호학과의 지원동기가 높은 것으로 보인다.

기본간호학 이론교과목에 대한 흥미와 관련하여 본 연구에서 결과가 100점 만점에 81.0±15.8로 흥미를 갖고 있었는데 그것은 교육과정의 특성상 전문대학의 경우 1학년 학습과정에 속해있어 다른 기초관련 과목들에 비해 전공과목인 간호학 과목이므로 상대적으로 흥미가 높은 점도 영향을 미칠 것으로 여겨진다. Jung(1994)의 연구에서 대체로 흥미있다 이상에 응답한 대상자가 49%인 점을 고려할 때 같은 척도가 아니어서 비교가 곤란한 점을 감안하더라도 Jung(1994)의 연구에 비해서는 흥미가 높음을 알 수 있었다. 또한 Jung(1994)의 연구의 연구대상자는 4년제 대학으로 기본간호학 교과목이 2학년에 속해있어 다른 전공기초과목과 함께 수강하므로 기본간호학 교과목에 흥미가 집중되지 않는 이유 때문인 것으로 사료된다. Ko(1999)의 연구결과에서는 Jung(1994)과 같은 도구를 사용하여 기본간호학 이론 과목에 대한 흥미를 측정하였는데 같은 대학교 간호학과 학생을 연구대상자로 했음에도 15년 정도 연구시기가 차이가 남에 따라 대체로 흥미있다 이상에 응답한 대상자가 63.6%로 근래에 들어서 간호학과 학생들의 기본간호학 이론 교과목에 대한 흥미가 높아진 점이 특징이라고 할 수 있겠다. 그것은 간호직이 명실공히 사회에서 전문직으로 자리잡아감에 따른 영향이라고 여겨진다.

기본간호학 실습교과목에 대한 흥미와 관련하여 이를 Jung(1994)의 연구와 비교해보면 대체로 흥미있다 이상에 응답한 대상자가 45.8%로 기본간호학 이론 교과목에 비해 약간 저조한 비율을 보였다. 본 연구의 결과와 척도가 달라서 비교하기는 어려우나 결과가 상이한 것으로 볼 수 있겠다. Jung(1994)과 같은 도구를 사용하여 조사한 Ko(1999)의 경우 대체로 흥미있다 이상에 응답한 대상자가 71.6%로 기본간호학 이론교과목에 대한 흥미에서와 마찬가지로 같은 대학교 간호학과 학생임에도 불구하고 연구시기에 따라서 흥미도가 증가한 경향을 보였음을 알 수 있었다. Ko(1999)의 연구와 비교해 보았을 때 본 연구결과와 동일하게 기본간호학 이론 교과목에 대한 흥미에 있어서 대체로 흥미있다 이상에 응답한 대상자

63.6% 보다는 기본간호학 실습교과목에 대한 흥미에 있어 대체로 흥미있다 이상에 응답한 대상자 71.6%로 기본간호학 이론 교과목보다는 기본간호학 실습 교과목에 대한 흥미가 더 높은 결과가 나왔음을 알 수 있다.

기본간호학 실기 숙련도에 관한 관련 연구를 보면 Je(1999)는 75개 항목에 대해 숙련도를 실시하였으나 5점 척도로 본 연구와 같은 척도가 아니어서 비교해서 논의하기는 곤란하나 전체 합계점수가 5점 만점에 졸업예정자 3.23±0.61점으로 응답해 100점 만점으로 대략 계산해 보았을 때 65점 정도로 본 연구에 비해서 실기숙련도가 낮은 것으로 나타났으나 연구대상자가 1학년생이 아니고 졸업예정자여서 중간에 임상실습을 통해 숙련이 되었음을 고려하더라도 기본간호학 실기과목을 학습한 시기와 평가시기가 차이가 커서 기본간호학 실기 숙련도를 평가했다고 보기는 다소 어렵다. 또한 측정방법에 있어서도 Je(1999)가 자가보고식 질문지법을 통해서 측정하는데 반해 본 연구에서는 구조화된 실기고사 평가표에 따라 4점 척도로 직접관찰법에 의해 측정된 후 100점 만점으로 환산한 것이기 때문에 측정방법상에 차이도 있어 해석에 있어 주의가 필요하다.

연구대상자의 실습실 개방 자율실습 참여실태

본 연구 결과 가장 높은 실습실 개방 자율실습 참여율을 보인 것은 95.2%를 나타낸 무균술이고 가장 낮은 참여율을 보인 실습항목은 42.9%로서 활동 항목이었다. 실습항목의 평균 참여율은 64.2%로 학생들의 참여도는 정규수업의 출석률이 100%에 가까운 것과 비교하였을 때 높은 편이라고 보기는 어려웠다. 그러나 기존의 연구들에서 이러한 조사가 이루어진 것이 전무한 상태여서 비교의 근거는 찾을 수 없었다. 그것은 실습실 개방 자율실습의 교육방법을 본 연구자가 처음 적용해보기 때문이라고 여겨지기보다는 학술논문의 형태로 보고된 것이 없기 때문이라고 여겨진다. 관련 연구로 Ko(1999)의 경우 기본간호학 실기 숙련도를 배변관장에 한하여 연구하였는데, 자가학습 실시 횟수 및 소요시간을 각각 측정하여 능숙도로 용어정의 하였다. 따라서 본 연구에서 측정한 기본간호학 실기 숙련도와는 다소 다른 개념임을 알 수 있다. 대신 그의 연구에서 자가학습 후의 자신감과 비교해보는 것이 자가보고식 질문지를 이용한 능숙도 측정방법에는 더 적합할 것으로 여겨져 연구결과를 보면 '자가학습 후 자신감'은 5점 척도중 4점이상 즉 대체로 자신있다 이상에 응답한 대상자 수가 43.3%로 자신감이 적은 것을 보았을 때, 본 연구와 같이 전통적인 기본간호학 실기 수업과 함께 실습실 개방 자율실습을 병행하는 방법이 전문대학 간호학과 1학년생에게 적합한 기본간호학 실습 교과목 교육방식이라고 여겨지나, 같은 척도

도 아니고 개념도 다소는 차이가 있어 실증적으로 증명된 사실이 아니라고 보기에 다소 무리가 따른다. 따라서 실기 숙련도를 구조화된 실기 평가표에 따라 측정한 연구들이 수행되어 비교되어진다면 바람직할 것으로 여겨진다. Yoo, Yoo와 Son (2003)의 경우는 OSCE평가방법을 도입하여 발열환자 간호에 대한 기본간호 수행능력을 평가하였는데, 문제해결을 위한 통합적인 학습모형이므로 간호사정, 간호진단 및 간호수행에 대한 종합적인 평가로 실제 임상적용능력을 예측하는데 타당할 것으로 여겨진다. 그러나 본 연구에서의 기본간호학 실기 숙련도와는 개념의 차이가 있어 직접 비교는 곤란하다. 그러나 그의 연구에서 전통적인 교육방법보다 OSCE평가방법의 경우가 기본간호 수행능력이 증가되었음을 볼 때 학제의 차이와 함께 학년의 차이 등을 감안하더라도 일부 수업은 적용해 보는 것도 가능할 것으로 여겨진다.

배변관장을 중심으로 자가학습을 통한 능숙도를 측정한 Ko(1999)의 경우 평균적으로 참여횟수는 2회가 69.7%가 가장 많았으며 시간으로는 16-30분이 31.5%인 결과와 비교해보면 본 연구의 경우 배변관장은 1인당 1회가 채 못되는 총 78회였으며, 시간으로는 20분, 기본간호학 실습 숙련도는 78.9점이었다. 이는 Ko(1999)의 연구가 전통적인 학습 없이 자율학습으로만 수업을 진행하였기 때문에 횟수가 본 연구와 2배가량 차이가 나는 것으로 여겨진다. 시간의 경우는 1회 평균 시간이 본 연구와 커다란 차이는 없다고 볼 수 있겠다. 기본간호학 실습 숙련도는 본 연구와는 척도가 전혀 달라서 즉, 횟수와 시간만을 측정하였으므로 비교할 수는 없겠다.

기본간호 실기 숙련도와 실습실 개방 자율실습 시간과의 관계

실습항목별 기본간호 실기 숙련도와 실습실 개방 자율실습 시간과의 관계를 분석한 결과 각 항목의 평균값과 실습실 개방 자율실습 시간과의 관계($r=0.252$, $p=0.048$)에서 통계적으로 유의한 상관관계를 나타내었다. 이는 Ko(1999)의 연구와 비교해보면 상반되는 결과임을 알 수 있다. 즉 Ko(1999)의 경우 자율학습 방법으로만 수업을 진행하였고 본 연구의 경우는 전통적인 교육방법과 함께 실습실 개방 자율실습을 병행한 것인데 전자의 경우 $r=-0.213$, $p<0.05$, 본 연구의 경우 $r=0.252$, $p=0.048$ 로 전자는 역상관관계를 후자는 순상관관계를 나타내었다. 정확한 비교를 위해 배변과 관련된 부분만 따로 보면 명확한 비교가 가능한데 본 연구의 경우 $r=0.130$, $p=0.016$ 로 나타났다. 두 연구결과를 비교하기는 매우 어려운 문제를 안고 있다. 측정도구도 다르고 실기 숙련도에 대한 용어정의도 다르며 교육처리 또한 자율학습방법을 도입하였다는 점에서는 같으나 한 연구는 전적으로 그 방법을 사용하였고,

본 연구는 전통적인 교육방법에 부가적으로 활용한 경우이다. 따라서 어떤 교육방법이 더 효과적이라고 단언할 수는 없으나 Ko(1999)의 경우 실기 숙련도에 대한 자신감이 없어 더욱 많은 시간을 자율학습에 활용하나 본 연구의 경우 실습실 개방 자율실습을 통해 익혀가는 과정을 겪는 것으로 보인다.

결론 및 제언

결론

본 연구는 <실습실 개방 자율실습>을 전통적인 기본간호학 실습교육에 부가하여 적용하고 이것에 대한 교육평가를 시행한 단일군 사후설계의 실험연구이다.

연구대상은 2000년 3월 1일부터 2001년 2월 28일까지의 1년간 Y대학 간호학과에 재학중이었던 1학년 학생 84명을 대상으로 하였다. 문헌고찰을 토대로 기본간호학 실습 자가학습 지침서를 개발하고 전통적 기본간호학 실습교육외에 실습실 개방 자율실습을 부가적으로 하도록 안내하고 그때마다 실습 항목과 소요된 시간을 측정하여 일지를 쓰도록 하였다. 이 자료를 토대로 실습실 개방 자율실습의 참여실태를 조사하고 이것과 실기 평가성적과의 관계를 분석하였는데 SPSS Window 프로그램을 이용하여 전산 통계처리하였다.

본 연구의 주요결과를 요약하면 다음과 같다.

- 연구대상자의 학업관련 특성을 조사한 바 간호학과 지원 동기 점수는 77 ± 21.2 점이었으며 기본간호학 이론교과목에 대한 흥미는 81 ± 18.6 점, 기본간호학 실습교과목에 대한 흥미는 84 ± 15.8 점, 기본간호학 실습교과목 성적은 84 ± 16.9 점, 기본간호학 실기숙련도는 79.5 ± 15.3 점이었으며 이들 점수는 모두 100점만점 척도였다.
- 연구대상자의 실습실 개방 자율실습의 참여실태를 보면 평균 참여 인원은 53.9명(64.2%)로 많은 학생이 참여하지는 않았으며, 참여시간은 연간 1567.5분이었다 이를 학생 평균당 시간으로 산출하면 학생 평균 연간 29.1분으로 많은 시간을 실습 숙련에 활용하고 있지는 않은 것으로 나타났다.
- 기본간호 실기숙련도와 실습실 개방 자율실습 시간과의 관계를 피어슨 적률상관관계로 분석한 결과 평균 실기숙련도와 평균 실습실 개방 자율실습 이용시간과의 관계는 $r=0.252$, $p=0.048$ 로 통계적으로 유의한 순 상관관계가 있었다.

제언

본 연구의 결과를 기반으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 학생들이 기본간호 실기를 능숙하게 숙련하기 위하여는 전통적인 학습방법과 함께 실습실 개방 자율실습을 보완해줄 필요가 있으며 이것이 통계적으로 유의하게 숙련도를 증가시키는 것으로 확인된 바 참여하지 않는 학생들에 대한 참여지지 방안이 계획되어야 할 것으로 생각된다.
- 여기에 소요된 비용에 대한 산출 및 교육적 효과에 대한 비용효과성에 대한 자료를 근거로 제시하여 학교에서의 정책적 지원을 받아 보다 경쟁력을 갖춘 간호사를 배출할 수 있도록 하여야 할 것이다. 이를 위한 후속 연구 수행을 제안한다.
- 기본간호학 실습실 개방 자율실습을 보다 효과적으로 하기 위해 비디오 녹화에 의한 자가평가 피드백 등의 방법의 활용은 물론 반복적인 숙련에 의한 기본간호학 실기 숙련도 향상 방법외에 임상에 적용 가능한 실무 문제해결 능력 배양을 위한 문제해결 중심 상황적 접근 방식에 관한 연구도 전문대학 간호학생들에게 적용하는 연구를 고려할 만하다.

References

- Byun, Y. S. (1983). Vision of fundamentals of nursing curriculum. *J of Korean Acad Nurs*, 13(1), 95-98.
- Chun, S. C. (1987). *Study of Korean Nursing Students' Attitude on their major and professionalism*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Jung, H. S., Kang K. S., & Whang A. R. (1987). Comparative study of achievement of nursing student in the fundamentals of nursing practice according to teaching methods -focused on the occupied bed-making. *Yonsei Educ Science*, 31, 83-100.
- Jung, H. S., Kang K. S., & Hwang A. R. (1991). Comparative study of achievement of nursing student in the fundamentals of nursing practice according to teaching methods - focused on intramuscular injection practice. *Yonsei Educ Science*, 36, 75-94.
- Jung, H. S. (1994). Study on the development of modularized instruction and the effect of its application-focused on the asepsis and elimination practice. *Korean Nurse*, 33(3), 56-69.
- Je, M. S. (1999). A study for the Development of the Fundamental Nursing Practice Education - Focused on A Nursing College. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 6(1), 331-346.
- Kang, K. S. (1996). Effectiveness of video-record method on fundamental nursing skill education-focused on enema. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 3(2),273-283.
- Kang, K. S., & Kong E. S. (1997). A study on the content of fundamentals of nursing in Korea-focused on nursing professors and clinical educators-. *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 83-95.
- Kang, K. S., Park, M. Y., & Lee, W. S. (2001). An Example of development and implementation of PBL module in fundamentals of nursing. *J Korean Acad Nurs*, 8(2), 244-258.
- Kim, H. O. (1981). *Comparative study in fundamentals of nursing between the traditional learning and self-directed learning*. Unpublished master's thesis of Yonsei University, Seoul.
- Kim, Y. S., Kim, M. S., & Cho, W. S. (2002). A Study on the Relationship between Self-esteem, Self-efficacy and Clinical Practice Performance, Academic Achievement, Decision making of Major field in clinical practice. *J Korean Acad Nurs Educ*, 8(1), 51-60.
- Ko, I. S. (1999). Measurement of competency through self study in basic nursing lab. practice-focused on cleansing enema. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 6(3), 532-543.
- La Saught, J. P. (1969). Self instruction in nursing education: The impaction of technology on professional curricula. *Educ Technology*, 9(7), 19-24.
- Lee, Y. W., & Seo, W. S. (1998). A study on the Contents of Fundamental Nursing Practice. *J Korean Acad Nurs*, 28(3), 650-661.
- Megel, M. E., & Wicken, M. K. (1987). Nursing student's performance : Administering injections in Laboratory and clinical area. *J of Nurs Educ*, 26(7), 288-293.
- Palank, C. L. (1982). Use to self-learning tools for orientation. *Topics in Clinical Nurs*, Oct, 75-84.
- Prociuk, J. L. (1990). Self-directed learning & nursing orientation programs : Are they compatible? *J of Continuing Educ in Nurs*, 21(6), 252-256.
- Quiring, J. (1972). The autotutorial approach. *Nursing Research*, 21(4), 332-337.
- Son, Y. H., Yoo, J. H., Yang S. H., Yang S. H., Won J. S. & Jun M. Y. (2003). *Fundamentals of nursing*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Yeun, E. J. (1999). Effectiveness of video-record method on fundamental nursing skill education-focused on intramuscular injection practice-. *J Korean Acad Nurs Educ*, 5(1), 86-95.
- Yoo, M. S. (2000). A study for the improvement of a fundamental nursing practice course. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 7(1), 60-70.
- Yoo, M. S., Yoo, I. Y., & Son Y. J. (2003). The effectiveness of OSCE evaluation method for nursing fundamentals-focused febrile patient-. *J Korean Acad Nurs Educ*, 9(1), 73-80.
- Yoo, J. H. (1995). A study on the practical education in fundamentals of nursing. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 2(2), 199-211.

Educational Evaluation of Competency in Nursing Skills through Open Laboratory Self-directed Practice

Paik, Hoon-Jung¹⁾

1) Associate Professor, Department of Nursing, Yeojoo Institute of Technology

Purpose: This study was conducted to evaluate the effect of open laboratory self-directed practice in improving nursing skill competency. **Method:** This study was a one group posttest only design that examined the competency in basic nursing skills after traditional education and open laboratory self-directed practice. Students participated in traditional education and open laboratory practice through self-study. Whenever practice was done, the item of practice and time were measured and documented. Collected data were analyzed by frequency, percentages, averages and standard deviations, and Pearson correlation coefficients. **Result:** 1. The average number of students who participated in the open lab self-directed practice was 53.9 (64.2%) and the total number of hours of participation was 1567.5 minutes per year. Each student participated for an average of 29.1 minutes per year. 2. Analysis showed a statistically positive correlation between practical skill and open laboratory self-study ($r=0.252$, $p=0.048$).

Key words : Competency-Based education, Evaluation Research

• Address reprint requests to : Paik, Hoon-Jung

Department of Nursing, Yeojoo Institute of Technology

454-5, Gyori, Yejooeup, Yejoogun, Kyeonggido 469-705, Korea

Tel: +82-31-880-5372 Fax: +82-31-885-7041 E-mail: hjp7111@naver.com