

개념지도를 활용한 팀기반 임상실습교육이 간호대학생에게 미치는 효과

곽은미*, 이윤희**

*경북보건대학교 간호학부

**우송정보대학교 간호학과

e-mail:huhu3002@gch.ac.kr

The Effect of Team-Based Clinical Practice Education Using Concept Map on Nursing Students

Eun-mi Kwak*, Yoonhee Lee**

*Dept. of Nursing, Gyeongbuk College of Health, Gimcheon, Korea

**Dept. of Nursing, Woosong college, Daejeon, Korea

요약

본 연구는 개념지도를 활용한 팀 기반 임상실습교육이 간호대학생의 학습태도, 자기주도학습능력, 비판적 사고에 미치는 효과를 파악하고자 실시되었다. 연구대상자는 임상실습교과목을 수강 중인 간호대학생 80명이다. 자료분석은 SPSS 22.0 program을 이용하여 기술통계와 independent t-test가 실시되었다. 연구결과, 학습태도($p<.001$), 자기주도학습능력($p<.001$), 비판적 사고($p=.029$) 점수가 교육 전, 후 통계적으로 유의미하게 향상된 것으로 나타났다. 본 연구결과를 토대로 간호대학생의 개념지도를 이용한 체계적인 팀기반 임상실습 프로그램의 개발 및 적용이 필요하며 대상자를 다양화하여 교육의 효과를 검증하기 위한 후속연구가 요구된다.

1. 서론

1.1 연구의 필요성

팀 기반 학습은 공동의 목표를 달성하기 위해 팀 구성원들이 효율적으로 의사소통하고 상호작용하면서 결과를 도출해 내는 학습자 중심의 능동적 과정이다[1]. 이를 통해 학습자 개인이 가지고 있던 정보와 새로운 정보를 통합하는 인지적 구조화 과정을 경험하게 된다[2]. 선행연구에 따르면 팀기반 간호는 비판적 사고능력, 문제해결능력, 협력, 학업성취 등을 높이는 데 기여하는 것으로 보고되었다[2-4].

간호사의 경우 임상현장에서 통합적 문제해결능력이 필요하고, 보건의료인들과 팀으로 업무를 수행해야 하는 직무특성이 있어 팀 기반학습을 적용하여 교육하는 것이 효과적이다. 또한, 장차 간호사가 될 간호대학생의 교육에 팀 기반 학습을 적용하는 것은 적절하다고 할 수 있다[5].

개념지도란 개념과 개념 간의 관계를 시각화하여 나타낸 것으로 연결선을 통해 2차원적으로 표현하는 방법이다. 간호교육에서 개념지도를 팀 기반 간호에 적용한 사례는 해외에서 찾아볼 수 있으며 사례를 기반으로 한 문

제해결과정과 선행학습, 개인과 팀의 점검과정에서 활용되어 효과가 검증되었다[6,7]. 하지만 국내의 경우 기초간호학 수업에 활용된 예[8]를 제외하면 연구가 이루어지지 않는 시정이다. 이에 본 연구에서는 간호학교육의 중요한 교육과정인 임상실습교육에 개념지도를 활용한 팀기반 간호를 적용하여 그 효과를 분석하는 연구를 시행하였으며, 이 결과가 간호학에 효과적인 교수학습법 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구 내용 및 방법

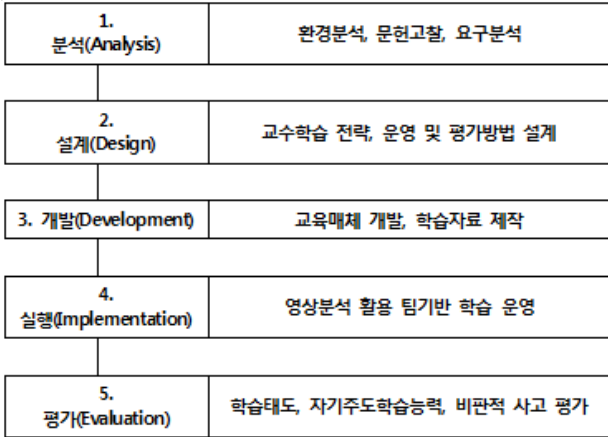
2.1 연구대상 및 자료수집

본 연구는 2019년 G대학교에서 ‘아동간호학실습’ 교과를 수강하는 수강생을 대상으로 개념지도 활용 팀기반 임상실습교육의 효과를 검증하기 위한 방법론적 연구이다. 수강신청자를 모집하기 전 강의계획서 및 오리엔테이션을 통해 팀기반 학습이 적용됨을 사전에 공지한 후 학생들이 신청할 수 있도록 학내 통합정보시스템에 강의계획서를 입력하였다. 임상실습기관은 3개 기관으로 임의 선정하였고 해당기관에서 실습하는 학생 80명을 대상으로 선정하

였다.

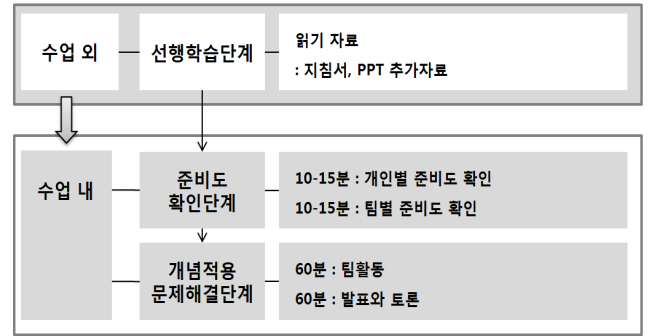
2.2 개념지도 활용 팀기반학습 수업설계

본 연구에서 개념지도활용 팀기반 임상실습의 설계는 DDIE모형을 기반으로 하였다. ADDIE 모형은 분석(Analysis), 설계(Design), 개발(Development), 실행(Implementation), 평가(Evaluation)으로 진행되는 교수설계 모형이다[9].



[그림 1] ADDIE 모형을 활용한 수업설계

팀 기반 학습의 설계는 Parmelee와 Michealsen [10]이 제시한 선행학습단계, 준비도 확인단계, 개념적용 문제해결단계의 3단계를 기반으로 하였다. 선행학습단계에서는 학생들에게 최소 일주일 전에 학생용 임상실습 지침서를 제공하여 학생들이 팀활동에 필요한 사전학습을 자율적으로 해오도록 하였다. 임상실습은 총 2주 동안 진행되며 팀 기반학습은 그 중 첫째 주에 적용하였다. 한 주 동안 컨퍼런스는 2회에 걸쳐 진행하였으며, 준비도 확인단계는 1주차 첫 번째 컨퍼런스에 시행하였다. 이때는 학생 개인별 준비도와 팀별 준비도를 시험으로 평가하였다. 개인과 팀 준비도 확인 모두 같은 시험문제를 이용하였고, 각각 10-15분 동안 답안을 작성하도록 하였다. 개념적용 문제해결단계는 첫 주 두 번째 컨퍼런스에 시행하였으며, 총 120분 동안 적용하였다. 그 중 60분은 팀 활동, 60분은 팀 활동 결과발표 및 논의의 시간으로 배정하였다. 이 때 학생들은 개념지도를 이용하여 팀활동 시행하도록 설계하였다.



[그림 2] 팀 기반 학습 전략

개념지도의 활용은 Pamela의 개념지도를 활용하였고, 그 과정은 5단계로 구성되어 있다. 1단계는 사정 자료로부터 건강문제에 대한 기본 골격 도식을 만드는 단계로 가상의 대상자에 대한 사정자료를 교수가 제공하고 학생들은 그 자료를 분석하여 개념지도 도식을 완성하도록 하였다. 2단계는 특정 환자 사정자료를 분석하고 범부화하는 단계이고, 3단계는 간호진단과 의학 진단의 관계를 이해하는 단계이다. 4단계는 각 진단에 따른 간호 목표, 예상되는 결과, 간호중재를 개발하는 단계이다. 5단계는 실제 환자반응을 평가하고 임상적 소견을 요약하는 단계이나 본 연구는 가상의 사례를 바탕으로 하므로 평가는 할 수 없어 5단계를 삭제하고 4단계로 수업을 진행하였다. 학생들은 본 연구에서 개념지도를 활용한 팀기반학습을 1주차에 적용하고 2주차에는 실제 임상사례분석을 개인별로 적용하도록 설계하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 학습태도

한국 교육개발원(1991)에서 개발한 학습태도 측정도구를 황선영(2003)이 간호대학생의 학습태도 측정을 위해 수정·보완한 도구를 사용하였다. 학습에 대한 습관, 신념, 동기를 포함하는 16문항으로 구성되어 있으며 4개의 역문항이 포함되어 있다. 도구의 측정은 5점 Likert 척도를 사용하며 점수가 높을수록 학습태도가 좋음을 의미한다.

2.3.2 자기주도학습능력

한국교육개발원(2003)에서 개발한 대학생/성인의 자기주도 학습능력을 측정도구를 사용하였다. 학습계획, 학습실행, 학습평가 3개 영역과 8개의 하위영역을 포함하는 40문항으로 구성되어 있으며 7개의 역문항이 포함되어 있다. 도구의 측정은 5점 Likert 척도를 사용하며 점수가 높을

수록 자기주도학습능력이 높음을 의미한다.

2.3.3 비판적 사고

윤진(2004)이 개발한 비판적 사고 성향 측정도구를 사용하였다. 지적열정/호기심, 신중성, 자신감, 체계성, 지적 공정성, 건전한 회의성, 객관성의 7개 영역을 포함하는 27 문항으로 구성되어 있으며, 측정은 5점 Likert 척도를 사용하며 점수가 높을수록 비판적 사고능력이 높음을 의미한다.

2.4 자료 분석방법

수집된 자료 분석은 SPSSWIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하였다. 교육 전·후 효과는 independent t-test로 확인하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 특성

본 연구 대상자의 평균연령은 21.38±1.59였다. 성별은 여성이 83.8%로 대다수였고, 95%의 학생이 전공에 대하여 보통 이상의 만족을 하는 것으로 나타났다. 대인관계에 대한 만족은 보통이 52.5%, 만족이 41.3%, 불만족이 6.3% 순으로 나타났다. 강의식 수업에 대한 선호를 보면 강의식수업에 대하여 66.3%의 학생이 만족한다고 답했고, 토론 및 발표수업에 대한 만족도는 57.5%의 학생이 보통, 32.6%의 학생이 불만족으로 답했다. 이는 많은 학생들이 토론 및 발표수업에 부담을 느끼는 것을 의미하며 강의식 수업에 대한 선호가 높음을 의미한다고 할 수 있다.

[Table1] 연구대상자의 일반적 특성 (N=80)

대상자 특성	N(%) 또는 M ± SD	
나이	21.38 ± 1.59	
성별	남	13(16.3)
	여	67(83.8)
전공 만족도	만족	28(35.0)
	보통	48(60.0)
	불만족	4(5.0)
대인관계 만족도	만족	33(41.3)
	보통	42(52.5)
	불만족	5(6.3)
강의식 수업에 대한 선호도	만족	53(66.3)
	보통	26(32.5)
	불만족	1(1.3)
토론 및 발표 수업에 대한 선호도	만족	8(10.0)
	보통	46(57.5)
	불만족	26(32.6)

3.2 개념지도를 활용한 팀기반 임상실습교육의 효과 검증

3.2.1 제 1가설

‘개념지도를 활용한 팀기반 임상실습교육을 적용한 실험군은 대조군보다 학습태도가 더 높을 것이다’를 분석한 결과 실험군의 학습태도가 유의하게 높아(t=7.83, p=.000) 가설 1은 지지되었다<표 2>.

3.2.2 제 2가설

‘개념지도를 활용한 팀기반 임상실습교육을 적용한 실험군은 대조군보다 자기주도 학습능력이 더 높을 것이다’를 분석한 결과 실험군의 자기주도 학습능력이 유의하게 높아(t=6.09, p=.000) 가설 2은 지지되었다<표 2>. 자기주도 학습역량의 세부영역별로 분석한 결과 학습실행(t=6.19, p=.000), 학습평가(t=4.97, p=.000) 영역은 유의하게 높았지만 학습계획(t=5.38, p=.190) 항목은 유의하지 않았다.

3.2.3 제 3가설

‘개념지도를 활용한 팀기반 임상실습교육을 적용한 실험군은 대조군보다 비판적사고가 더 높을 것이다’를 분석한 결과 실험군의 비판적사고가 유의하게 높아(t=8.48, p=.029) 가설 3은 지지되었다<표 2>.

[표 2] 개념지도 활용 팀기반 임상실습 효과 검증 (N=80)

변수	실험 전	실험 후	t (p)
	M ± SD	M ± SD	
학습태도	3.10 ± .28	3.60 ± .48	7.83(.000)
자기주도 학습역량	3.16 ± .33	3.57 ± .49	6.09(.000)
- 학습계획	3.07 ± .47	3.48 ± .51	5.38(.190)
- 학습실행	3.19 ± .29	3.59 ± .50	6.19(.000)
- 학습평가	3.23 ± .39	3.64 ± .61	4.97(.000)
비판적사고	3.32 ± .29	3.81 ± .43	8.48(.029)

4. 결론

개념지도를 활용한 팀기반 학습은 간호대학생의 학습태도, 비판적 사고, 자기주도 학습역량을 향상시키는 교수-학습법임이 확인되었다. 그러므로 간호학 임상실습교육에서 교과목 특성을 반영하여 적용하는 것을 권장한다.

본 연구의 제한점은 단일 대학에 재학 중인 간호대학생을 대상으로 하여 효과검증을 하였으므로 연구의 결과를 일반화하는데 한계가 있다는 것이다. 이에 추후 연구에서는 대상자를 다양화하여 효과를 검증하는 후속연구를 제안한다.

본 연구는 임상실습교육에 개념지도를 활용하여 팀기반 학습을 설계하고 적용하였으며, 그 결과로 간호대학생의 학습태도, 자기주도 학습능력, 비판적 사고에 미치는 효과를 규명한 연구라는 점에서 의의가 있다. 본 연구가 개념지도 활용 팀기반 학습을 간호교육에 적용하는 연구에 기초자료가 될 것을 기대하며 다양한 방법으로 활용되어 학생 역량 향상에 도움이 되기를 바란다.

참고문헌

[1] Parmelee, D. X., & Michaelsen, L. K. (2010). Twelve tips for doing effective team-based learning (TBL). *Medical Teacher*, 32(2), 118-122.

[2] Faezi, S. T., Moradi, K., Amin, A. G. R., Akhlaghi, M., & Keshmiri, F. (2018). The effects of team-based learning on learning outcomes in a course of rheumatology. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 6(1), 22-30.

[3] Kim, E. J. (2017). A meta analysis of team based learning effects in university classes. *Journal of*

Learner-Centered Curriculum and Instruction, 17(22), 721-743.

[4] Kim, S. O., & Kim, S. M. (2016). Effects of team-based learning applying for nursing students on critical thinking ability, problem solving ability and communication ability. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 18(2), 1151-1161.

[5] Clark, M. C., Nguyen, H. T., Bray, C., & Levine, R. E. (2008). Team-based learning in an undergraduate nursing course. *Journal of Nursing Education*, 47(3), 111-117.

[6] Kubitz, K., & Lightner, R. (2012). Application exercises: Challenges and strategies in the psychology classroom. In M. Sweet & L. Michaelsen (Ed.), *Team-Based Learning in the Social Science and Humanities: Group work that works to generate critical thinking and engagement* (pp. 65 - 79). Sterling, VA: Stylus.

[7] Michaelsen, L. K., & Sweet, M. (2011). Team based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(128), 41-51.

[8] Jeong, Y. W., & Min, H. Y. (2019). Effects of team-based learning using concept mapping on critical thinking disposition and metacognition of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 25(3), 277-288.

[9] Seels, B., & Richey, R. C. *Instructional technology*, Bloomington, IN: Association for educational communications and technology. 1994.

[10] Parmelee, D. X., & Michaelsen, L. K. (2010). Twelve tips for doing effective team-based learning (TBL). *Medical Teacher*, 32(2), 118-122.