The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)
Vol. 4, No. 1, pp.119-128, February 28, 2018. pISSN 2384-0358, eISSN 2384-0366

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2018.4.1.119
JCCT 2018-2-15

간호대학생의 심정지 시뮬레이션 실습 경험

Nursing Student's Experiences on Simulation Practice focusing on Cardiac Arrest

송미숙* , 제경성**

Mi -Sook Song*, Kyung- Sung Jae**

요 약 본 연구는 간호대학생 4학년의 심정지 시뮬레이션 실습 경험을 알아보기 위한 질적연구이다 . 참여자는 심정지 시뮬레이션 실습교육에 참여한 간호대학생 4학년 50명을 대상으로 하였다 연구기간은 2017년 12월 4일부터 12월 16일까지 진행하였다. 대상자의 심정지 시뮬레이션 실습경험을 탐구하기 위해 실습을 하고 난 후 자신의 경험을 서술식으로 자유롭게 작성하도록 한 성찰일지를 Braun과 Clarke의 주제 분석방법으로 분석하였다. 연구 결과 간호대학생의 심정지 시뮬레이션 실습 경험은 '시뮬레이션 수업유형에 대한 기대감', '아쉬움이 밀려옴', '미리 겪어보는 심정지 상황', '팀 상호작용의 중요성 인식', '적극적 대처', '간호학생에서 간호사로 역할이 확장됨'으로 나타났다. 결론적으로 간호대학생의 심정지 시뮬레이션 실습 경험을 이해하는 것은 심정지 시뮬레이션 실습교육을 효과적으로 운영하는데 필요한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

주요어 : 간호대학생, 시뮬레이션, 심정지, 질적연구

Abstract In this paper, The purpose of this qualitative research was to explore the experience of a nursing simulation practice focused on patients with cardiac arrest with 50 4th-year nursing students who participated the simulation practical education. The data collection period was from 12/4/2017 to 12/6. Subjects were asked to write a self-reflection journals with a narrative style in order to explore the cardiac arrest simulation practice experience. Data were analyzed using Thematic Analysis by Braun & Clarke. The results were "Expectation for types of simulation education", "A great deal of regret", "Pre-experience in cardiac arrest situation", "Cognition in the importance of team interaction", "Active reaction ", "Extended role from a nursing student to a nurse." The results indiate that understanding the experience of a nursing simulation education for nursing students will be able to be used as baseline data which is needed to manage the method of the simulation education effectively.

Key words : Nursing Student' simulations, cardiac arrest, Qualitative research

Ⅰ. 서 론

임상환경의 환자안전 및 권리인식의 증가함에 따라 환자를 대상으로 한 간호대학생의 직접적인 간호실무 기회가 줄어들어 관찰위주의 실습교육이 이루어지고 있다. 이에 간호대학생은 임상현장을 이해하고, 현장에

*정회원, 경북과학대학교 간호학과
**정회원, 경북과학대학교 간호학과
접수일: 2017년 12월 7일, 수정완료일: 2018년 1월 13일
게재확정일: 2018년 2월 4일

Received: December 7, 2017 / Revised: January 13, 2018
Accepted: February 4, 2018
**Corresponding Author: jks0522@kbsc.ac.kr
Dept. of Nursing, Kyoungbuk Science College, Korea

서 술기를 습득하는 것이 점점 어려워져 이론수업과 연계한 임상실습의 수행효율성의 문제가 제기되고 있다[1][2]. 이러한 제한된 임상실습 환경은 간호사의 실무능력을 저하시킬 수 있으므로 실습교육을 대체할 수 있는 교육방법이 필요하다[3][4]. 그리고 응급상황이 발생되었을 때 신규간호사는 스트레스, 불안, 자신감 부족을 경험하며 이는 환자의 안전과 치료결과뿐 아니라 신규간호사의 적응과 직업유지에도 큰 영향을 주고 있어 응급상황에 대처하는 능력을 키우는 교육이 필요한 상황이다[5]. 또한 병원 내 심정지 발생 시 대부분 간호사가 목격하므로 최초로 심폐소생술을 시행하게 되나 최근 심폐소생술 교육을 받았음에도 불구하고 이를 제대로 수행하지 못하는 것으로 나타났는데 그 이유는 전반적으로 심정지 상황에서 우선순위의 의사결정의 기회, 수행능력 및 자신감의 부족 때문이었다[6]. 따라서 향후 간호사가 될 간호학생들에게 효과적인 심폐소생술 교육을 제공하는 것은 심정지 환자의 생존율을 높이는데 중요한 역할을 한다고 볼 수 있으므로[7] 학교 내 학습과정에서부터 체계적인 반복교육이 실시되어야 한다[3]. 심정지와 같은 치명적인 결과를 초래할 수 있는 위험한 상황에 대해 환자의 문제를 안전하게 해결하고 신속, 정확한 응급처치가 이루어지도록 지식과 술기를 통합하여 적용할 수 있는 시뮬레이션 실습교육은 매우 유용한 방법이라 할 수 있다.[8]. 이에 국내에서는 시뮬레이션 실습교육에 대한 효과 검증 연구가 활발히 이루어지고 있다. 간호대학생의 심정지 시뮬레이션 실습교육에 대한 선행 연구를 살펴보면 양적 연구로서 심정지 환자 응급간호적용을 High-fidelity와 Multi-mode 시뮬레이션을 이용해 학습 효과 비교한 [9]의 연구와 간호대학 4학년 학생의 학습유형에 따른 응급상황관리 시뮬레이션 교육의 효과[10], 시뮬레이션 기반 심정지 응급간호교육에서 팀 디브리핑의 효과[11]를 본 연구 등이 있다. 지금까지의 대부분의 연구가 심정지 시뮬레이션 실습 교육의 효과를 검증하는 양적연구에 맞추어져 있고 심정지 시뮬레이션 실습교육의 주관적 경험을 이해하고자 하는 질적연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 심정지 시뮬레이션 실습교육을 받은 간호대학생의 다양한 경험을 질적주제분석방법을 통하여 탐색하고 시뮬레이션 실습교육을 효과적으로 운영하는데 필요한 기초적인 자료로 제공하고자 한다.

본 연구의 질문은 "심정지 시뮬레이션 실습교육을 받는 동안 경험은 어떠하였습니까"이다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 간호대학생의 심정지 시뮬레이션 실습교육 경험을 탐색하기 위하여 학생들이 작성한 성찰일지를 질적 주제분석(qualitative thematic analysis) 방법으로 분석한 질적 연구이다.

2 .연구 참여자 선정

본 연구의 참여자 선정은 편의표본추출법에 의하였으며 G도 C군에 소재하는 일대학 간호학과에 재학 중인 4학년 학생들을 대상으로 하였다. 연구대상자는 2017년도 4학년 2학기에 13주간 실시된 심정지 시뮬레이션실습 참여자 135명 중 연구참여 동의서에 서명하여 연구 참여 의사를 밝힌 총 50명이 최종 연구 참여자로 선정되었다.

3. 자료수집

자료수집을 위해 G도 C군 소재 간호학과에서 13주간의 심정지 시뮬레이션실습이 종료된 후 3일 이내에 시뮬레이션 실습 성찰일지를 작성한 후 제출하도록 하였다. 자료수집기간은 2017년 12월 4일부터 12월 16일까지였다. 심정지 시뮬레이션 실습은 선행학습 10분, 시뮬레이션 오리엔테이션 10분, 시뮬레이션 시나리오 운영 20분, 디브리핑 20분으로 진행되었다. 성찰일지는 A4 용지 1매 분량으로 일정한 양식을 부여한 후 실습지침서 에 첨부하여 실습을 하고 난 후 자신의 경험을 학생들로 하여금 성찰일지에 서술식으로 자유롭게 작성하도록 하였다.

4. 윤리적 고려

연구시작 전 연구대상자에게 본 연구의 목적과 자료수집 방법과 익명성에 대해 설명하였고, 제출한 성찰일지에 대한 비밀 유지와 연구목적 외에 다른 용도로 사용하지 않음에 대하여 자세히 설명하였다. 그리고 원하지 않으면 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있음과 연구에 참여하지 않을 경우에 성적 반영 등 어떠한 불이익도 없을 것임을 설명하고 동의를 구하였다. 연구 참

여로 인한 보상은 없으나 연구에 참여함으로써 심정지 시뮬레이션 실습 교육과정 개발에 기여할 수 있음을 설명하였다. 수집된 자료는 연구자만 열람하며 연구가 종료된 후 폐기될 것임을 분명히 하였다. 성찰일지에는 참여자의 어떤 개인정보도 기재하는 난이 없으며 일련번호만을 부여함으로써 연구 참여자의 익명성을 보장하기 위하여 노력하였다.

5. 자료분석

본 연구의 자료 분석은 관심 현상에 대한 공통적인 주제의 의미를 밝히는데 초점을 두는 Braun과 Clarke [12]의 주제 분석 6단계를 따랐으며 전체 자료로부터 182개의 의미 있는 진술들이 추출되어 코드화 하였고 주제 찾기 단계로 63개의 잠정적 주제가 도출되었으며, 63개의 잠정적 주제로부터 17개의 하위 주제와 최종적으로 6개의 중심주제가 도출되었다.

6. 연구자 준비

본 연구자는 연구 참여자들의 경험진술을 그대로 수용하면서 그 의미에 가깝게 다가가기 위해 대학원 박사과정에서 질적 연구 방법론 교과목을 이수하고, 대한질적 연구학회 회원으로 가입하고, 질적 연구 방법(질적 주제분석)에 대한 특강 및 정기적으로 개최되는 질적 세미나와 워크샵 등에 참여하여 현상학 등 질적 연구 전반에 대한 탐구 활동 등을 지속적으로 해왔다.

7. 엄격성

본 연구에서는 Lincoln과 Guba [13]가 제시한 사실적 가치, 중립성, 적용성, 일관성의 측면에서 연구방법의 엄격성을 유지하려고 하였다.

III. 연구결과

간호대학생의 심정지 시뮬레이션 실습 경험을 분석한 결과, 17개의 하위주제로 구성된 6개의 중심주제가 도출되었다. 6개의 중심주제는 '시뮬레이션 수업유형에 대한 기대감', '아쉬움이 밀려옴','미리 겪어보는 심정지 상황', '팀 상호작용의 중요성 인식','적극적 대처' , '간호학생에서 간호사로 역할이 확장됨'이다 (Table. 1).

표. 1 간호대학생의 심정지 시뮬레이션 실습 경험
Table. 1 Nursing Student's Experiences on Simulation Practice focusing on Cardiac Arrest: Themes and Sub-theme

Sub-themes	Themes
The most awaited course	Expectation for types of simulation education
A great deal of anxiety	
Sense of novelty	
Realize the deficiency in coping ability to the cardiac arrest situation	A great deal of regret
Have a sense of regret for the coping ability to the cardiac arrest situation	
Have a desire for learning	
Got to know the real conditions are helpful in increasing nursing competency	Pre-experience in cardiac arrest situation
Recognize the deficiency in a real clinical setting	
Feel sense of kinship between simulator and the actual patient	
Get to know the importance of team interaction	Cognition in the importance of team interaction
Increase team spirit sharing technique, knowledge and attitude	
Try for the effective communication	
Have sense of reward due to improvement on the ability to cope with cardiac arrest situation	Active reaction
full Confidence in reaction to cardiac arrest patients	
Find oneself hard(strong) due to the simulation practice	
Have sense of resposibility necessary for nurses	Extended role from a nursing student to a nurse
Feel like being a nurse	

1. 시뮬레이션 수업유형에 대한 기대감

현실과 가장 근접하게 임상상황을 구현한 시뮬레이션 실습유형에 대한 기대감이 컸으며 또한 간호대학생들에게 이 수업유형이 불안감과 새로움을 동시에 경험하게 한다.

1) 가장 기다린 수업

시뮬레이션 실습을 기다렸던 간호대학생은 실제로 실습에 임하면서 시뮬레이션 수업 유형이 신기하고 학습효과가 높은 것을 경험한다.

간호학과에 입학해서 시뮬레이션 시간이 가장 기다려졌는데 실제로 수업하면서 신기했고 배울 점이 많았으며 응급 간호 시 빠르게 대처 할 수 있는 능력, 상황에 대한 판단력, 의사소통능력과 동료와 선배간호사와의 협동을 원활하게 할 수 있는 능력을 갖추도록 해주는 프로그램이라고 생각한다.(#15)

2) 시뮬레이션 실습 시 불안감이 밀려옴

간호대학생은 시뮬레이션 실습 시 직접 수행하면서 새로운 실습 상황에 대해 익숙하지 못해 떨림을 경험한다.

임상실습 시 간호사들의 간호 수행을 관찰 하는 입장에서 시뮬레이션에서는 직접 간호 수행을 해볼 수 있어서 좋았고 생각보다 많이 떨렸고 대상자를 대할 때 좀더 자신을 가지고 행동해야겠다.(#35)

3) 시뮬레이션 실습이 새로움으로 다가옴

간호대학생은 시뮬레이션 실습에 참여하여 직접 수행해봄으로써 기존에 실습교육과는 다른 새로움을 느낀다.

*새로운 사실을 많이 알게 되어서 굉장히 기분이 좋았습니다. 원래도 심장에 관심이 많았지만 직접 배워 볼 기회는 많지 않았는데 직접 배워봐서 새로웠*습니다.(#28)

2. 아쉬움이 밀려옴

심정지 시뮬레이션 실습교육에 참여한 학생들은 이론에서는 학습한 내용을 바탕으로 시뮬레이션 실습에 참여하였으나 긴박하게 돌아가는 실습과정에서 실제로 적용하는데 부족함과 적절하게 이론을 실습에 적용하지 못하여 아쉬움을 경험하게 되며 학습에 대한 동기가 생기는 것을 경험한다.

1) 심정지 상황 대처에 부족함을 실감함

시뮬레이션 실습 에 참여한 간호대학생은 이론에서 심정지 상황에 대하여 학습하였으나 심정지 상황에 맞닥드리게 되면서 대처에 미흡함을 경험하면서 부족함을 느낀다.

아직 이론에 대해서는 어느 정도 알고 있다고 생각을 하였는데 실전에서는 너무 부족하다는 것을 깨달았다.(#1)
스스로 자신의 부족한 점을 알게 되었다 한번 적어봄으로써 실습과정을 한번 더 생각했고 실습 후에 토론을 통해서 시나리오를 완벽하게 수정하는 즐거움이 있었다.(#50)

2) 심정지 상황 대처에 아쉬움을 느낌

시뮬레이션 실습에 참여한 간호대학생은 심정지 상황에 적절하게 대처하지 못하게 되면서 아쉬움을 느낀다.

마지막 시험을 칠 때 조금 더 정확하게 술기를 시행하지 못한 것이 아쉽습니다.(#25)
임상에 나가기 전에 임상에서 자주 쓰이는 케이스로 연습해 보아서 많은 도움이 될 것 같고 더 잘하지 못해 아쉬운 마음이 있다.(#26)

3)학습에 대한 욕구가 일어남

부족하고 아쉬운 부분을 경험하면서 배움에는 끝이 없음을 깨닫게되며 학습에 대한 동기가 유발됨을 경험한다.

배움에는 끝이 없음을 깨달았다. 졸업했다고 해서 공부에 손을 놓지 않고 더 열심히 해서 환자 관리를 철저히 하고 빈틈이 없는 간호사 되어야겠다.(#19)
심폐소생술을 하면서 역할 분담을 해서 하는 것도 공부를 해서 더 잘할 수 있을것 같았다. 순간적인 판단을 잘 할 수 있도록 평소에 공부를 열심히 해야겠다(#31)
인공기도나 TTM치료에 대해 미숙하므로 더 공부해야 할것이다.(#46)

3. 미리 겪어보는 심정지 상황

임상실습환경이 점점 관찰위주로 직접 수행할 수 있는 기회가 줄어드는 상황을 인식하고 있으며 실제 상황을 구현한 시뮬레이션 실습에 투입되어 실습을 진행하면서 앞으로 간호사가 되었을 때 마주할 심정지 상황 대처를 미리 겪어보게 된다. 그 과정에서 고충실도 시

뮬레이터를 환자와 동일시 하면서 실습에 몰입하게 된다. 그 과정을 통해 간호사로서의 역량을 키워짐을 경험한다.

1) 실제 상황이 간호역량을 키우는데 도움이 됨을 느낌

실제 심정지 상황을 접하고 대처 하면서 간호사가 되었을 때 효과적으로 대응할 수 있음을 느낀다.

핵심술기때와 다르게 상황이 주어져서 좀더 실제적인 환자사정, CPR을 수행해 볼 수 있었습니다. 모니터를 통해 환자의 심전도나 V/S등에 대해 실시간 체크를 해본 것이 나중에 임상에 가서 도움이 될것 같습니다.(#11)
임상에서 이러한 상황이 발생한다면 훨씬 대처를 잘 할 수 있을 것 같다. 실제 상황처럼 시뮬레이션 실습을 해보니 굉장히 도움이 되었다.(#18)
실제 상황처럼 재현해 봄으로써 임상에 있는 것처럼 와닿아서 배우는것이 이론 수업보다 훨씬 기억에 남고 잘 알 수 있었다.(#6)

2) 충분히 수행할 수 없는 임상현장을 인식함

심정지 상황을 임상실습에서 직접 해보지 못하는 현실을 인식하게 되었으나 시뮬레이션 실습에서 미리 심정지 상황을 겪어보게 된다.

간호 실무 능력의 개발을 위해서는 임상환경에서의 지속적인 경험도 중요하지만 간호학생의 임상경험의 기회는 줄어들었고 모든 학생이 충분히 임상경험을 한다는 것은 현실적으로 어렵다. 시뮬레이션 실습은 정말 꼭 필요한 실습이라는 생각이 들었다. 3학년 실습을 나가기 전 경험을 했더라면 임상실습때 도움이 많이 되었을 것이라고 생각한다.(#23)
실제병원에서 마주할 수 있는 상황을 미리 겪어봄으로서 실제 임상에서 더 침착하고 종종히 대응 할 수 있을 것 같다. (#21)

3) 시뮬레이터와 실제 환자와의 동질감을 느낌

시뮬레이션 실습 에 참여한 간호대학생은 고충실도 시뮬레이터와 환자를 동일시 하는 과정에서 학습성과의 성취를 경험한다.

실제로 시뮬레이터를 통해 실습을 해보면서 정말 환자에게 해보는 것 같은 느낌이 들어 좋았다. (#15)
CPR상황을 직접 경험하고 제세동, 기도확보, 흉부압박 등을 제대로 하는지 기계로 체크할 수 있다는 것이 좋았다.(#18)

4 . 팀 상호작용의 중요성 인식

심정지 상황 발생시 개인의 수행보다는 팀수행으로 이루어지는 것이 더 효과적임을 인식하였으며 팀활동을 통해 협동심을 키우고 그 과정에서 효과적인 의사소통을 통해 학습효과가 높아짐을 경험한다.

1) 팀 상호작용이 중요함을 알게 됨

시뮬레이션 실습 에 참여한 간호대학생은 이론에서 심정지 상황에 대하여 학습하였으나 심정지 상황에 맞닦드리게 되면서 대처에 미흡함을 경험하면서 부족함을 느낀다.

심폐소생술 같은 응급 상황이 발생한다면 간호사로서 당황하지 않고 잘 대처할 수 있었고 팀간호의 중요성을 깨달을 수 있었다.(#9)
한명만(리더만) 중요한 것이 아니라 팀워크가 중요하다는 것을 알게됨.(#39)

2) 기술, 지식, 태도를 공유하며 협동심을 키움

시뮬레이션 실습에 참여한 학생들은 서로 가진 지식, 기술, 태도를 공유하며 부족함을 채워가면서 협동심을 키운다.

저는 친구들이 심전도를 잘 읽을 수 있도록 심전도를 정확하게 알려주었고 심전도에 맞는 다음 상황대처까지 연결시켜 알려주어 친구들이 학습을 도왔습니다.(#46)
조원들과 함께 생각을 공유하고 모르는 부분에서는 서로 알려주고 찾으면서 공부하였다. 또 어떤 상황이 발생하여도 해결할 수 있도록 심전도를 보고 상황을 연습하였다.(#40)

협동심을 키울 수 있었던 것 같고, 아직 지식이 많이 부족하다.(#38)
*각자 맡은 역할을 돌아가면서 예행해보고 팀원이 잘 모르는 부분을 알려주고 내가 모자랐던 부분도 팀원들한

테 배우면서 시뮬레이션을 준비했다.(#27)

3)효과적인 의사소통을 위해 노력함

심정지 시뮬레이션 실습을 하면서 역할분배가 이루어졌으며 역할에 따른 성과를 위해 효과적인 의사소통술을 적용한다.

이번 실습을 통해서 잘 된 점은 팀원과의 협력 및 업무조정역할 수행 부분이라고 생각한다. 우리 팀은 각자가 맡은 역할을 최대한 충실히 해내려고 끝까지 최선을 다했고, 팀원과의 효과적인 의사소통을 위해 노력 하였다.(#23)
팀원들과 시나리오를 작성하고 같이 협력해서 시뮬레이션 상황을 대처해야하기 때문에 여러 번 연습 할 수 있는 기회를 제공한 점이 좋았다.(#7)

5. 적극적 대처

심정지 시뮬레이션 실습을 시작할 때는 무엇을 해야할지 몰라서 당황하였으나 실습을 진행하면서 발전해가는 자신을 보며 보람과 뿌듯함을 느끼고 익숙하게 대처하면서 자심감이 생기고 심정지 상황에서 흔들리지 않고 적극적으로 대처할 수 있게 단단하게 성장하고 있음을 경험한다.

1) 심정지 상황 대처능력이 향상되어 보람을 느낌

실습 초기 심정지 상황 발생 시 어떻게 대처해야 할지 몰랐으나 점점 실습에 몰입하게 되면서 발전해가는 자신을 보고 뿌듯함과 보람을 경험한다.

처음에는 막상 한번 보니 잘할 수 있을것 같았는데, 실제로 해보니 많이 헷갈리고, 잘하고 있는지도 몰랐다. 그치만 2번 연속 연습하고 익히니 많이 도움되었고, 임상에서도 잘 할 수 있을 것 같은 자신감이 생기게 되었다.(#40)
처음에는 그 상황이 되어보니 뭘 어떻게 해야 할지 당황하였으나 나중에는 내가 해보고 하고 있으니 뿌듯했습니다.(#41)

2) 심정지 상황 대처에 자신감이 충만함

심정지 시뮬레이션 실습을 반복 실시 하면서 대처능력이 향상되면서 실제 임상에서 심정지 상황에 잘 대처할 수 있는 자심감이 생기는 자신을 발견한다.

만약에 심정지 상황이 있다면 CPR을 배웠지만 무서워서 선뜻 나서지 못한 것 같았는데 이렇게 배우고 친구들과 협동해서 하고나니깐 실전에서도 자신감이 생겨서 할수 있을것 같았다 병원에 가서도 배운 대로 환자 사정을 하고 상황에 대처 해야겠다.(#31)

실제 병원에서 심정지환자를 마주해야하는 응급상황에서 당황해하지 않고, 유연하게 잘 대처할 수 있을 것 같다. 골든타임을 놓치지 않을 간호를 제공 할 수 있을 것 같다.(#21)

입원환자 간호부터 수술 후 간호, 심정지 응급 상황 발생시 응급처치, 투약 등 여러 가지 핵심간호술기를 바탕으로 신속한 처치가 가능할 것이고 심질환 환자에 대한 정확한 판단력이 요구되는 상황에서 빛을 발하지 않을까 생각합니다.(#13)

3)시뮬레이션 실습으로 단단해진 자신을 발견함

심정지 상황이 발생하더라도 당황하지 않고 침착하게 대응할 수 있게 자신이 단단해짐을 경험한다.

CPR 시뮬레이션 수업을 하면서 심정지 환자에 대해서 많이 배웠고 임상에 나가서 똑같은 상황이 발생하면 흔들리지 않고 잘 할 수 있다는 생각이 든다.(#30)
임상에 나가기 전에 확실히 학습을 할 수 있게 되어서 불안하지 않다.(#24)
어떠한 부서에서 근무하게 되더라도 CPR상황에 당황하지 않고 배운데로 차분하게 적용할 수 있을것 같다.(#19)

6. 간호학생에서 간호사로 역할이 확장됨을 경험

심정지 시뮬레이션 실습을 하면서 적절한 대처가 환자의 생명과도 직결됨을 인식하면서 간호사로서의 책임이 생기고 진짜 간호사가 된 것같은 경험을 한다.

1) 간호사가 가져야할 책임감을 느낌

환자의 생명이 간호사의 적절한 대처에 달려있음을 인식하고 책임감의 무게를 느끼고 심정지 시뮬레이션이

실습이 그 책임을 다하는데 도움이 된다고 생각한다.

임상에 나가보지 않으면 직접 학생 간호사로서의 신분으로는 경험해보지 못한 의미 있는 수업이었습니다. 임상에 나가기 전에 미리 실제와 같은 상황을 만들어 연습하여 상황 대처 능력과 신속한 처치능력을 기를 수 있었고 제가 당황한다면 그 순간 환자의 소중한 생명이 오갈 수 있었기에 간호사가 지녀야할 책임감의 무게를 다시 한번 느낄 수 있었습니다
ER. ICU가 아닌 병동에서도 언제든지 CPR상황이 발생할 수 있으므로 긴장감을 가지고 근무를 해야 하며 리더 간호사에게 요구되는 넓은 시야, 유연성, 대처능력 등을 배울 수 있었다.(#19)

2) 마치 간호사가 된 것 같음

실제 상황이 이루어지는 실습환경에 놓여지면서 간호대학생은 마치 진짜 간호사가 된 것 같은 경험을 한다.

정말 간호사가 된 듯 임상에서도 이 경험이 값진 배움이 될 것이라 확신합니다.(#43)
진짜 간호사 처럼 환자에게 가서 사정하는 방법과 긴급상황에서 의사노티를 하는 순서를 알수 있었다.(#31)

Ⅳ. 논의

본 연구는 Laerdal사의 SimMan 3G 프로그램을 사용하였고 AHA(American Heart Association)에서 개발한 ACLS Scenario를 바탕으로 대한심폐소생술협회에서 개발한 KALS Scenario를 적용하여 일 대학의 간호학과 4학년 학생 50명을 대상으로 시행된 심정지 시뮬레이션 실습에 참여한 학생들의 경험을 탐구하기 위해 진행되었다. 심정지 시뮬레이션 실습은 5-6명의 구성원으로 이루어진 학습팀에게 심정지 환자 시나리오를 바탕으로 오리엔테이션 교육기간 1주, 심정지 환자 중재 시나리오 4주, 평가 1주의 순서대로 총 13주 동안 운영되도록 하였다. 총 13주의 시뮬레이션 실습이 끝난 후 수거한 실습일지에 작성한 성찰일지를 통하여 본 연구의 결과는 '시뮬레이션 수업유형에 대한 기대감', '아쉬움이 밀려옴','미리 겪어보는 심정지 상황', '팀 상호작용의 중요성 인식','적극적 대처' , '간호학생에서 간호사로 역할이 확장됨'이다.

간호교육기관이 늘어나고 환자의 안전과 감염관리에 대한 중요성이 대두 되면서 점점 간호학생들의 임상실습환경은 수행보다는 관찰위주의 실습이 되어가고 있는 상황이다. 이에 간호평가원은 임상실습을 시뮬레이션실습으로 12% 대치해도 된다는 기준을 제시하고 있다. 이러한 상황에 놓여진 참여자들은 고충실도 시뮬레이터를 이용한 시뮬레이션 실습에 대한 기대를 하며 또한 새로운 실습에 대한 불안감도 경험하였다.

이 결과는 Chung과 Lee [14]의 연구에서 제시된 간호대학생의 새로운 형태의 교육방법에 대한 기대감과 유사하게 나타났다.

본 연구에서 심정지 시뮬레이션 실습에 참여한 학생들은 실습에 참여하면서 지식이나 술기 부족으로 심정지 시뮬레이션 실습에 만족스럽지 못하여 아쉬움이 밀려옴을 경험하였다. 이것은 Kim [15]의 간호대학생의 시뮬레이션 활용학습경험의 연구에 나타난 이론과 실제의 차이를 실감한다는 연구결과와 유사함을 보여준다. 이 연구에서 시뮬레이션실습에 참여한 학생들이 실습에서 헷갈리고 실제 실습은 어렵다는 경험을 하였다는 연구결과를 보여주고 있다.

연구자는 수업 전에 대표적인 심정지 심전도에 설명하고 kals 프록토콜에 대해서도 정보를 제공하였다. 또한 참여자들은 이미 임상실습과정을 완료하고 3학년 2학기에 성인간호학에서 순환기계를 학습한 상태였지만 임상현장에서 경험하지 못했던 상황에 놓여지면서 무엇을 어떻게 해야할지 우선순위를 결정하지 못하고 당황한 모습을 보였고 소그적인 태도로 실습에 임하면서 실습을 적절하게 진행하지 못한 것에 대해 자책하는 모습을 보였다.

시뮬레이터의 반복적인 반응 재현은 간호학생들이 환자 시뮬레이터에 적응하는데 도움이 되었고, 시뮬레이터에게 느끼는 생소함이나 거부감 등의 부정적인 느낌을 감소시켜 줄 수 있었다는 연구 결과[10] 에 비추어 볼 때 수업 전에 충분한 시간을 두고 시뮬레이터 작동에 대해 연습 할 수 있는 시간을 주어 시뮬레이션 수업에 적응할 수 있도록 하고 학습자가 심정지 환자의 간호중재에 대해 충분한 학습시간을 두어 실습에 임할 수 있도록 하는 것이 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 참여자의 심정지 시뮬레이션 실습교육 참여경험 결과로 제시된 것은 실제상황의 만남으로 아주 뜻깊은 시간의 경험이었으며 시뮬레이터와 실제 환

자와의 동질감을 느끼면서 시뮬레이션 실습을 즐기게 됨을 보여주고 있다.

시뮬레이션 교육에서 문제를 파악하기위해 간호과정을 직접 이해하고 분석, 판단하게 됨으로써 간호학생은 생생한 간호지식을 몸으로 체득하게 되는 기회를 경험한다는 정승은[14]의 연구와 일치한다. 심폐소생술은 일상적인 간호활동이 아니므로 시간이 지나면 지식 및 술기 능력이 감소될 수 있어[8] 반복 훈련이 필요하며 생동감 있는 현실적 상황설정이 필요하다 [16].

생리적인 지표가 모니터에 표시되고 술기의 정확성을 파악할 수 있는 기술적인 면이 지원되고 임상현장과 근접한 환경설정으로 실습학생들은 실제 상황에 몰입할 수 있었으며 기계작동 시 표시되는 음향을 들으면서 실제상황에 몰입하고 있음을 보여주었다. 이에 고충실도 시뮬레이터 사용을 권장하고 실제 상황을 연출할 수 있는 교수자의 능력도 배양해야할 것으로 사료된다.

본 연구에서 참여자들은 팀 상호작용의 중요성을 인식하는 것을 경험하는 것으로 나타났는데 이는 학생들이 동료평가 방법과 팀활동으로 팀학습에 대한 책임감을 갖게 되어 능동적인 학습태도로 수업에 임하였고. 팀기반 시뮬레이션 학습과정 자체에 적극적으로 참여하여 친밀하지 않았던 팀 동료들과도 긍정적인 상호작용이 일어났다는 Kang [11]의 연구 결과와 일치한다. 병원내 심정지 상황이 발생하면 개인의 간호활동보다는 팀활동이 필요하며 이 과정에서 정확한 역할분담과 효과적인 의사소통으로 생존율을 높인다는 연구결과에서 처럼 [10]팀 상호작용은 매우 중요함을 알 수있다. 참여자들이 심정지 시뮬레이션을 진행하면서 서로 역할에 충실하고, 효과적인 의사소통을 하면서 시뮬레이션 과정이 무사히 진행되고 좋은 평가를 받게 됨으로써 효과적인 팀활동에 대해서 중요성을 인식하는 경험한 것으로 보인다.

교수자는 간호대학생들에게 충분하게 학습기회를 제공하고 팀활동을 촉진시킬 수 있는 학습요소를 개발해 [10] 간호대학생의 학습능력과 의사소통능력을 함양시켜야 할것으로 사료된다.

간호대학생들은 심정지 시뮬레이션 과정을 통해 심정지 상황대처에 관해 자신감이 충만해지고 취업을 앞둔 자신이 단단하게 성장함을 경험하였다. 시뮬레이션 수업 후 지식발달과 술기 획득으로 간호에 대한 자신감이 생긴 것으로 제시되어 본 연구를 지지하였다[17] .또한 Kwak [18]의 연구에서는 반복적으로 학습해보는 시뮬레이션 교육환경이 간호대학생들에게 자신감을 촉진시켰다는 것을 보여주고 있어 본 연구결과를 지지하였다. 반복적으로 시뮬레이션 수업을 하면 서 지식이 확장됨을 경험하였으나 전문적인 기술을 요하는 심정지 상황을 임상실습에서는 직접 경험해보지 못한 참여자들에게 심정지 상황대처능력은 현저히 떨어지는 상황이다. 무엇보다도 자신감결여로 인한 소극적 대처는 심정지 환자의 생존율을 덜어뜨리는 요소로 작용할것으로 사료되므로 심정지 시뮬레이션 실습교육을 반복적으로 학습함으로써 전문적인 지식과 술기능력이 향상되어 취업 시 간호사로서 심정지 상황대처에 자신감이 생기고 간호사의 자질을 갖추어 가면서 스스로 단단해짐을 느끼는 것으로 보여진다. 또한 수업초기 심정지 시뮬레이션 상황에 소극적이던 참여자들이 적극적으로 심정지 상황을 대처하는 모습도 보여줌으로써 자신감의 향상이 곧 간호역량의 성장으로 이어진 것을 보여준다.

마지막으로 간호대학생의 심정지 시뮬레이션 실습에서 나타난 경험은 간호대학생에서 간호사로서 역할이 확장됨이다. 병원내 심정지 상황에서 간호사의 역할을 경험함으로써 간호사로서의 책임감을 인식하고 참여자가 간호사가 된것같은 경험을 하게 되었다. 이는 Jung & Lee [13]의 연구 결과와도 유사하다. Theresa [19]는 환자시뮬레이터를 이용한 심폐소생술 교육은 안전한 환경 속에서 실제 심정지 상황을 재현할 수 있으며 학습자의 수행과정을 정확하게 기록하여 학습자의 수행능력을 증진시키고, 실습 경험, 성찰, 디브리핑이 통합된 교육과정이 지식수준을 향상, 보유시켜 임상 현장으로의 전이를 촉진시킨다고 하였다. 심정지 시뮬레이션실습교육에 참여한 간호대학생들이 이 과정을 통해 간호사의 역할과 책임에 대해서 인식하고 적극적인 간호행위를 할 수 있는 간호사로서의 역량을 키울 수 있게 된 것은 아주 중요한 의의를 가진다. 또한 Kim [20]의 간호대학생의 취업에 대한 생각의 연구에서 취업시에 실무교육의 필요성에 대한 결과를 보여주고 있다.

이상에서 연구 결과에서, 간호학생의 심정지 시뮬레이션 실습에서의 실습경험에 대한 이해가 가능하게 되었으며, 이는 시뮬레이션 실습교육을 효과적으로 운영하는데 필요한 기초자료로 활용할 수 있다.

V. 결 론 및 제언

본 연구는 간호대학생이 참여한 심정지 시뮬레이션 실습교육은 어떠한 경험인지를 알아보고자 질적 연구 방법으로 접근하였다. 연구자료는 4학년 간호대학생 50명을 대상으로 개인성찰일지를 통하여 수집하였고, 질적 주제분석(qualitative thematic analysis) 방법으로 연구하였다.

연구의 결과로 간호대학생의 시뮬레이션 교육 경험은 6개의 중심주제로 '시뮬레이션 수업유형에 대한 기대감', '아쉬움이 밀려옴', '미리 겪어보는 심정지 상황', '팀 상호작용의 중요성 인식', '적극적 대처', '간호학생에서 간호사로 역할이 확장됨'으로 파악되었다. 본 연구를 통해 심정지 시뮬레이션 실습 교육이 간호대학생의 심정지 대처능력을 향상시킴으로서 전문적인 간호사로서의 역량을 키우는데 효과적인 교육방법임을 확인하게 되었다. 이에 따라 본 연구가 시뮬레이션 실습교육을 효과적으로 운영하는데 필요한 기초적인 자료로 제공되기를 기대한다. 또한 심정지 시뮬레이션 실습교육을 받은 간호대학생들이 간호사로 임상현장에서 심정지 상황에 노출된 후의 경험에 대해서 후속연구를 제언하며 심정지 시뮬레이션 교육을 받은 간호대학생들이 간호사로 임상현장에서 심정지 상황에 노출된 후의 심정지 대처의 임상수행능력에 대한 양적연구도 제언한다.

References

[1] Y. E. Chyn, K. M. Kim, H. Y, Hwang, The effect of high - fidelity simulation practice related with classical education of medical surgical nursing.Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society. (2015), Vol. 16, No. 12, pp. 8176-8186.

[2] H. K. Hur, S. M. Park, Effects of simulation based education, for emergency care of patients with dyspnea, on knowledge and performance confidence of nursing students. Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. (2012), Vol.18, No.1, pp.111-119.

[3] H. S. Kim, E. Y. Choi,Continuity of BLS training effects in nursing students. The Korean Academic Society of Nursing Education. (2012), Vol.18, No.1, pp.102-110.

[4] R. Kim, M. J. Chae, Effects of cardiopulmonary resuscitation edu- cation using a pc skill-reporting system on the knowledge, self-efficacy and skill performance ability of nursing students. The Korean Society of Health Service Management. (2015),Vol.9, No.1, pp.133- 144.

[5] S. J. Chang, E. O. Kwon, Y. O. Kwon, H .K. Kwon,The Effects of Simulation Training for New Graduate Critical Care Nurses on Knowledge, Self-efficacy, and Performance Ability of Emergency Situations at Intensive Care Unit. The Korean Academic Society of Adult Nursing.(2010), Vol.,22, No.4, pp.375-383 .

[6] E. J. Kim, K. R .Lee, M. H, Kim, Nurses' cardiopulmonary re- suscitation performance during the first 5 minutes in in-situ si- mulated cardiac arrest.Journal of Korean Academy of Nurs- ing. (2012),Vol.42, No 3, pp.361-368.

[7] S. S. Kim, B. J. Kim, Outcomes of In-Hospital Cardiopulmonary Resuscitation According to the In-Hospital Utstein Style in a General Hospital.Journal of korean clinical nursing research.(2006),Vol.11, No.2, pp.177-192.

[8] Jeffries PR. Simulation in nursing education-from conceptuali- zation to evaluation. New York: National League for Nursing. (2007), p. 2-143.

[9] E. N. Ryoo, E. H. Ha, J. Y. Cho,Comparison of learning effects using high-fidelity and multi-mode simulation: an application of emergency care for a patient with cardiac arrest. Journal of Korean Academy of Nursing. (2013), Vol.43, No.2, pp.185-193.

[10] H. K. Hur, Y. H. Shin, S. M. Park, Y. M. Lim, G. Y. Kim, K. K. Kim, H. Y. Song, H. O. Choi, J. h. Choi,Effectiveness of an Emergent Care Management Simulation Education among Senior Nursing Students According toLearning Styles. Journal of The korea contents association.(2014),Vol.14, No.3, pp. 314-327.

[11] H. Y. Kang, E. Y. Choi, H. R. Kim, Nursing Student's Experiences in Team Based Simulation Learning. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. (2013), Vol.19, No. 2, pp.5-15.

[12] Braun, V, Clarke, V, Using thematic analysis in psychol-ogy. Qualitative Research In Psychology. (2006), Vol.3, pp.77-101.

[13] Y. S. Lincoln and E. G. Guba, Naturalistic inquiry. Beverly Hills, CA: Sage.(1985).

[14] S. E. Chung and S. H. Lee, Nursing student's experience of education using simulation.

Qualitative Research. (2010),Vol. 11, No.1, pp.50-59.
[15] C.S. Kim,Simulation-Use Learning Experience of Nursing Students. Health Service Management Review. (2012),Vol.6, No.3 pp.35-43
[16] Wayne DB, Didwania A, Feinglass J, Fudala MJ, Barsuk JH, McGaghie WC.Simulation-based education improves quality of care during cardiac arrest team responses at an academic teaching hospital: a case-control study. Chest. (2008), Vol.133, No.1, pp.56- 61.
[17] S.1. Ogilvie, B. Cragg, B, Foulds, Perceptions of nursing students on the process and outcomes of a simulation experience. Nurse Educator. (2011), vol. 36, No.2, pp.56-8.
[18] E. M. Kwak,Effects of simulation-based integrated nursing practice on nursing students. Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology. (2017), Vol.7, No.10, pp. 445-455.
[19] A. H. Theresa, Learning advanced cardiac life support: A comparison study of the effects of low-and high-fidelity simulation. Nursing Education Research. (2009), vol .30, No. 2, pp. 91-95.
[20] J.A.Kim, Nursing student's Thinking about employment. The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT) (2017), Vol.3 No.4. pp. 83-92.