

간호대학생의 시뮬레이션 기반 분만실습 경험

주은경

강서대학교 간호학과

e-mail:ekjoo@gangseo.ac.kr

Nursing Students' Experience of Simulation-based Delivery Practice

Eun-Kyung Joo

Dept. of Nursing, Gangseo University

요약

본 연구는 간호대학생의 시뮬레이션 기반 분만실습 경험을 알아보기 위한 내용분석 연구이다. 연구대상자는 S시 소재 일개 대학의 시뮬레이션 기반 분만 실습 교육에 참여한 간호학과 4학년 47명이며 자료수집은 2022년 10월4일부터 12월 10일까지 진행되었다. 대상자의 분만 시뮬레이션 실습경험을 탐구하기 위해 실습을 하고 난 후 자유롭게 작성하도록 한 디브리핑 질문지를 내용분석방법으로 분석하였다. 연구결과, 5개의 주제, 12개의 하부 주제를 도출하였다. 5개의 주제는 「현장감 있는 몰입」, 「지식의 부족을 깨달음」, 「보고 훈련의 필요성」, 「예상치 못한 상황으로 인한 당황스러움」, 「간호에 대한 자신감」이었다. 디브리핑 분석 결과 시뮬레이션 기반 분만 실습은 참여자의 학습 의욕을 함양하고 핵심 역량을 극대화하는 것으로 나타났다. 그러나 일개 대학 간호학과 학생을 대상으로 하여 연구 결과를 일반화하는데 제한이 있다.

핵심어 : 간호학생, 시뮬레이션, 분만, 디브리핑, 경험

1. 서론

1. 연구의 필요성

최근 첨단의료 기술 발전과 환자의 권리 향상, 안전에 대한 인식 확산 등으로 임상현장의 교육 환경도 빠르게 변화되고 있다[1]. 또한 간호교육 기관과 간호학생 수가 증가함에 따라 실습기관 확보가 어려울 뿐 아니라 바쁜 임상 환경과 간호사들의 과중한 업무로 인해 간호학생들이 간호업무를 배울 수 있는 기회는 제한되고 있다.

특히 결혼 및 출산을 기피하는 사회문화적 분위기로 인해 저출산이 사회문제로 대두되고 있어 모성간호학 실습을 원활하게 시행하기가 어려운 실정이다. 또한 실습 중 산모와 태아의 안전과 사생활 보호프라이버시 침해에 대한 우려로 인해 간호학생이 직접 대상자에게 간호를 수행하는 기회가 축소되고 있다[2].

환자 시뮬레이터(human patient simulator)를 활용한 시뮬레이션 기반 교육은 임상현장과 유사한 상황을 안전하게 구

현할 수 있어 임상 현장실습을 보완하는 한 유형으로 자리 잡게 되었다. 시뮬레이션 교육은 임상의 실제 상황과 비슷한 시나리오를 사용하여 안전한 환경 하에서 환자 및 보호자와 의료인과의 의사소통 능력, 환자 안전 관리 능력, 다른 의료팀과의 협력 능력, 상황관리 능력을 습득하는 데에 기여하고 있다[3]. 또한 모든 학생들이 동일한 경험을 하게 되는 표준화된 교육과정을 제공하며 디브리핑을 통해 반영적 학습을 가능하게 한다[4].

국내외적으로 의대생 및 전공의와 조산사들의 임상실습교육의 한 방법으로 분만 시뮬레이터를 이용해 제왕절개, 흡인 분만, 난산, 산후출혈 및 자간증 관리에 사용하고 있으며, 양수검사와 같은 침습적 시술 등 반복적 훈련이 필요한 상황에서도 시뮬레이션 실습 교육이 실시되고 있다[5]. 현재까지 국내에서는 시뮬레이션 실습교육에 대한 효과 검증 연구가 활발히 이루어지고 있으나 간호학 관련된 시뮬레이터 실습 연구는 주로 기본간호나 성인간호 부분에서 이루어지고 있는 실정이다[6][7]. 이에 본 연구는 간호대학생을 대상으로 시뮬레이터 기반 분만실습을 실시한 후 디브리핑 분석을 통해 시뮬레이션 실습 교육의 대한 경험을 알아보고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 시뮬레이션 기반 분만실습 교육을 실시한 후 디브리핑 내용을 분석하여 시뮬레이션 학습의 효과적인 전략개발을 위한 기초자료로 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호학과 4학년 학생의 시뮬레이션 기반 분만실습 경험을 탐색하기 위해 구조화한 디브리핑에 대한 내용분석을 적용한 질적연구이다.

2.2 연구 참여자

본 연구는 S시에 소재하는 일개 대학 간호학과 4학년 학생을 대상으로 하였고 참여자 선정은 편의표집으로 하였다. 연구대상자는 2022년도 4학년 2학기에 분만 시뮬레이션실습 참여한 학생 중 본 연구 참여에 동의한 총 47명이 참여자로 선정되었다.

2.3 자료수집

자료수집을 위해 S시 소재 간호학과 4학년을 대상으로 시뮬레이션 기반 분만 실습이 종료된 후 구조화된 디브리핑 설문지를 작성한 후 제출하도록 하였다. 자료수집기간은 2022년 10월 4일부터 12월 10일까지였다. 구조화된 질문지는 개방형으로 답변하도록 하였고 질문지 작성 시 분량은 제한을 두지 않았으며 충분한 시간을 두고 적을 수 있도록 하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 20~30분 정도였다.

2.4 윤리적 고려

본 연구는 자료 수집 전 연구자가 소속된 G대학교 연구 윤리위원회의 심의 후 수행하였다(202303-HR-03). 연구시작 전 윤리적 고려를 위해 대상자에게 연구 목적, 절차, 자료수집 방법과 익명성에 대해 설명하였다. 또한 자료 수집 내용의 비밀 유지와 연구목적 외에 다른 용도로 사용하지 않음에 대하여 자세히 설명하였다. 그리고 원하지 않으면 언제든지 연구 참여를 거부할 권리가 있다는 것과 연구에 참여하지 않을 경우에 어떠한 불이익도 없을 것임을 설명하였다. 수집된 자료에는 일련번호만을 부여함으로써 연구 참여자의 익명성을 보장하기 위하여 노력하였다.

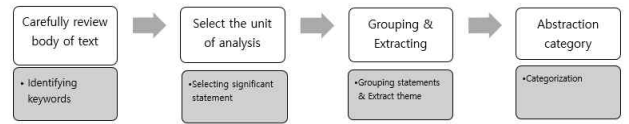
2.5 자료분석

본 연구는 간호대학생의 시뮬레이션 기반 분만 실습에 대한 경험과 인식을 탐구하기에 적합한 내용분석법을 사용하였

다. 내용분석은 텍스트 자료들이 생성된 상황 혹은 맥락을 바탕으로 해당 텍스트 자료들로부터 복제 가능하고 타당한 주론을 만들어내는 연구방법론의 일종으로, 면담이나 질문지를 통해 수집된 내용을 기술하고 범주화하며 기록된 정보의 내용을 조사하기 위해 고안된 방법이다[8].

연구자가 수집된 자료를 면밀히 검토(body of text)한 후 기술된 내용 또는 문장에서 의미 있는 진술(significant statement)을 선정한 후 의미 있는 진술들 중 유사한 것들을 분류하여 진술문과 하위주제(sub-theme)로 개념화하고, 다시 하위 주제별로 유사한 영역을 묶어 주제(theme)로 범주화하였다.

본 연구에서 신뢰성을 확보하기 위하여 범주화하는 과정에서 연구경험이 풍부한 질적연구 전문가 1명과 함께 계속해서 의견을 나누고 수정하였으며, 비슷한 범주에 속하는 구문과 문장을 비교하여 최종적인 범주를 정하였다.



[그림 1] process of content analysis

2.6 연구자 준비

본 연구자는 연구자 자신이 질적 연구의 주된 연구도구로서 연구 진행과정에 대한 숙련성을 획득하기 위해 다양한 질적연구 과목에 대해 공부하였고 질적연구로 박사 학위를 취득하였다. 또한 질적연구 방법에 대한 특강 및 질적 세미나와 워크숍에 참여하여 내용분석 연구 및 현상학 연구, 문화기술지 연구, 일상생활기술연구 등 여러 편의 질적 연구 논문을 저술하는 등 질적연구 전반에 대한 탐구 활동 등을 지속적으로 실시해왔다.

2.7 연구의 엄격성

본 연구에서는 Lincoln과 Guba [9]가 제시한 사실적 가치, 독립성, 적용성, 일관성의 측면에서 연구방법의 엄격성을 유지하려고 하였다. 사실적 가치는 연구결과가 실제적 가치를 얼마나 정확하게 반영하는지를 의미하는 것으로, 본 연구에서는 참여자들의 연구 자료를 비교하였을 때 그 일치정도를 반복 확인하였다. 독립성은 연구과정 및 결과에서 예상되는 편견에서 벗어난 것으로, 자료 수집과정에서 연구자의 편견, 선입견을 배제하도록 노력하였다. 적용성은 연구 상황 이외 맥락 또는 장소에서 연구결과가 적용될 수 있는가 이며, 이를 위해 오랜 시간 시뮬레이션을 강의한 경험이 있는 전문가에게 본 연구 결과를 제시하였다. 일관성은 연구대상자에게 유사한 질문을 반복했을 때 연구결과 도출이 일관성 있는지에

대한 것으로 연구참여자에 연구 방법과 자료수집 및 분석 방법을 기술하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자는 S시 소재 대학 간호학과 4학년 학생 47명으로 일반적 특성은 여학생 40명(85.1%), 남학생 7명(14.9%) 이었고, 평균 나이는 23.02세 이었다.

3.2 대상자의 시뮬레이션 기반 분만실습 경험

간호대학생의 시뮬레이션 기반 분만실습 경험을 분석한 결과, 12개의 하위주제로 구성된 5개의 주제가 도출되었다(표 1).

[표 1] 프로젝트 기반 간호학개론 수업 경험의 의미구조

주제	하위주제
현장감 있는 몰입	실제상황과 같은 현장 분위기
	진짜 같은 반응의 산부 모형
지식의 부족을 깨달음	다른 조의 영상을 보며 미흡한 부분을 알게 됨
	우선순위를 제대로 알지 못함
	태아모니터 변화를 정확히 모름
보고 훈련의 필요성	부정확한 SBAR 보고
	의사의 지시 없이 간호수행
예상치 못한 상황으로 인한 당황스러움	바쁜 상황에서 우왕좌왕 함
	부적절한 응급 대처
간호에 대한 자신감	다른 조들의 영상을 보며 미흡한 부분을 알게 됨
	대상자 상태파악의 자신감
	대상자 중심의 지지간호

연구 결과 확인된 5개의 주제는 「현장감 있는 몰입」, 「지식의 부족을 깨달음」, 「보고 훈련의 필요성」, 「예상치 못한 상황으로 인한 당황스러움」, 「간호에 대한 자신감」 이었다.

4. 논의

본 연구는 질적 연구 중 내용분석법을 통해 간호대학생의 시뮬레이션 기반 분만실습 경험을 심층적으로 확인하고자 수행되었다. 이를 통해 궁극적으로 모성 시뮬레이션 학습의 효과적인 전략개발을 통해 시뮬레이션 수업의 질을 향상시키고자 한다.

연구결과 간호대학생의 시뮬레이션 기반 분만실습 경험은 「현장감 있는 몰입」, 「지식의 부족을 깨달음」, 「보고 훈

련의 필요성」, 「예상치 못한 상황으로 인한 당황스러움」, 「간호에 대한 자신감」의 5가지 주제와 12가지 하위주제로 도출되었다. 첫 번째 주제 「현장감 있는 몰입」은 「실제상황과 같은 현장 분위기」와 「진짜 같은 반응의 산부 모형」의 2가지 하위주제가 도출되었다. 참여자들은 시뮬레이션이지만 임상현장과 같은 환경에서 이루어지는 수업을 통해 학습에 대한 흥미와 이해력이 높아졌고 고충실 모형을 통한 시뮬레이션 과정에서 실제 산부가 분만하는 것 같은 현장감을 느꼈다. 이는 시뮬레이션 기반 수업이 실제 상황과 같은 환경에서 지식과 기술을 적용함으로써 학습자 스스로 학습과정을 통해 문제에 대한 해답을 찾아가면서 문제해결능력을 향상시킬 수 있다는 선행연구[10]와 일치한다.

두 번째 주제 「지식의 부족을 깨달음」은 「다른 조의 영상을 보며 미흡한 부분을 알게 됨」, 「우선순위를 제대로 알지 못함」과 「태아모니터 변화를 정확히 모름」의 3가지 주제로 분류되었다. 참여자들은 시뮬레이션 환경에서 자신의 지식이 완전하지 않고 문제해결에 한계가 있다는 점을 자각하게 되었다. 또한 디브리핑 과정에서 다른 조의 영상을 보면서 미흡한 점과 해야 할 점을 알게 되었다. 이는 간호대학생이 시뮬레이션 활용학습에서 이론과 실제의 차이를 실감하며 지식과 술기의 부족을 인식한다는 연구결과[11]와 같은 맥락을 보여준다.

세 번째 주제는 「보고 훈련의 필요성」으로, 이는 「부정확한 SBAR 보고」, 「의사의 지시 없이 간호수행」의 2가지 주제로 분류되었다. 참여자들은 임상 실습에서 직접 의사에게 보고한 경험이 거의 없어 시뮬레이션에서 보고하는 것에 어려움을 겪었다. SBAR 의사소통에 대해 학습한 경험이 있지만 실제 이를 적용하면서 부족한 것을 느꼈고 의사 지시가 없는 처치를 수행하기도 하였다. 이는 시뮬레이션 수업이 간호과정을 직접 이해하고 분석, 판단하게 됨으로써 생생한 간호지식을 몸으로 체득하게 되는 기회를 경험한다는 연구결과[12]와 일치한다.

네 번째 주제는 「예상치 못한 상황으로 인한 당황스러움」이며, 「바쁜 상황에서 우왕좌왕 함」과 「부적절한 응급 대처」의 2가지 하위주제가 도출되었다. 시나리오 외에 돌발적인 상황에서 참여자들이 제대로 대처하지 못했을 때 당황하였고 부적절하게 대처하기도 하였다. 이는 시뮬레이션을 통해 참여자의 대처 능력과 문제해결능력을 키우고 학습에 대한 의욕을 북돋우고자 하는 교육 목적과 부합하는 경험이었으며 이를 통해 참여자들은 더욱 학습에 정진하고자 하는 동기를 갖게 되었다.

다섯 번째 주제는 「간호에 대한 자신감」이며, 「다른 조들의 영상을 보며 미흡한 부분을 알게 됨」과 「대상자 상태파악의 자신감」, 「대상자 중심의 지지간호」의 3가지 하위주제가 도출되

었다. 참여자들은 시뮬레이션을 통해 분만 상황에 직접 참여함으로써 대상자 지지 간호를 경험하였고, 대상자의 상황에 대한 적극적인지지 간호를 수행하였으며, 디브리핑 과정에서 다른 조들의 영상을 보며 미흡한 부분에 대해 필요한 간호를 확실히 알게 되었다. 이는 시뮬레이션 교육환경이 간호대학생에게 전문적인 지식과 기술을 향상시켜 자신감을 촉진시킨다는 선행연구[13]와 같은 맥락이다.

본 연구는 시뮬레이션 기반 분만 실습 경험 후 구조화된 디브리핑 내용을 분석하였다. 디브리핑은 시뮬레이션에 대한 학습 목표를 극대화하며 핵심역량을 극대화하므로 이를 분석하여 수업의 질을 개선하는데 도움을 줄 것으로 기대된다. 그러나 일개 대학 간호학과 학생을 대상으로 하여 연구 결과를 일반화하는데 제한이 있다.

5. 결론

본 연구는 간호대학생의 시뮬레이션 기반 분만실습 경험을 알아보고자 디브리핑에 대해 내용분석법을 적용한 질적연구이다. 연구 결과 간호대학생의 시뮬레이션 기반 분만실습 경험은 「현장감 있는 몰입」, 「지식의 부족을 깨달음」, 「보고 훈련의 필요성」, 「예상치 못한 상황으로 인한 당황스러움」, 「간호에 대한 자신감」의 5가지 주제가 도출되었다. 본 연구를 통해 시뮬레이션 기반 분만실습 교육이 간호대학생의 대처능력을 향상시킴으로서 전문적인 간호사로서의 역량을 키우는데 효과적인 교육임을 확인하게 되었다. 그러나 일개 대학교 학생에게 적용한 결과인 만큼 향후 반복적인 연구와 간호학과 다른 교과목 교육에서도 적용하여 그 효과를 검증할 것을 제언한다.

참고문헌

- [1] 이명남, 김희순, 정현철, 김영희, 강경아, “시뮬레이션 학습을 위한 호흡곤란증후군 환자 시나리오 개발 및 학습수행 평가”, 아동간호학회지, 제19권 1호, pp. 1-11, 2013년.
- [2] 박훈기, 이정권, 황환식, 이재웅, 최운영, 김혁, 안동현, “객관구조화진료시험에서 교수와 표준화 환자 사이 점검표 채점의 일치도”, 한국의학교육, 제15권 2호, pp. 141-150, 2003년.
- [3] Ziv, A., Small, S. D., Wolpe, P. R. “Patient safety and simulation-based medical education”, Medical Teacher, 22, pp. 489-495, 2000.
- [4] Hertel, J. P., Millis, B. J., “Using simulations to promote learning in higher education: An introduction. Sterling”, VA: Stylus. 2002.
- [5] Deering, S., Brown, J., Hodor, J., Satin, A. J., “Simulation training and resident performance of singleton vaginal breech delivery”, Obstetrics & Gynecology, 107, pp. 86-89, 2006
- [6] 최자윤, 장그성, 최순희, 홍미순, “표준화된 환자를 이용한 임상수행검사의 타당성 및 신뢰성”, 대한간호학회지, 제 38권, pp. 83-91, 2008년.
- [7] 엄미란, 김현숙, 김은경, 성가연, “표준화 환자를 이용한 실습교육이 피하주사 간호수행능력, 자기주도 학습준비도, 문제해결능력에 미치는 효과”, 대한간호학회지, 제 40권 2호, pp. 151-160, 2010년.
- [8] Krippendorff K. Content analysis: An introduction to its methodology. 2nd ed. Thousand Oaks, California: Sage; pp. 5-20, 2004.
- [9] Lincoln, Y. S., Guba, E. G., Naturalistic inquiry. Beverly Hills, CA: stage. 1985.
- [10] 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. Vol.133, No.1, pp.56- 61, 2008.
- [11] 김춘숙, “간호대학생의 시뮬레이션-활용 학습경험”, 의료경영학연구, 제 6권 3호, pp.35-43, 2012년.
- [12] 정승은, 이순희, “간호대학생의 시뮬레이션을 활용한 교육 경험”, 질적연구학회, 제11권 1호, pp. 50-59, 2010년.
- [13] 광은미, “시뮬레이션 기반 통합간호실습이 간호대학생에게 미치는 효과”, 예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지, 제 7권 10호, pp. 445-455, 2017년.