

스마트폰 동영상 활용을 통한 자기성찰 실습이 간호학생의 핵심 간호술 수행자신감, 실습만족도, 학업적 자기효능감 및 성취도에 미치는 효과

Effects of Self Reflective Practice using Cellular Phone Video Recordings on Self-Confidence in Performance, Practice Satisfaction, Learning Self-efficacy and Core Basic Nursing Skills Achievement among Nursing Students

김애경, 김래완
단국대학교 간호학과

Ae-Kyung Kim(aekim@dankook.ac.kr), Rae-Wan Kim(lionffoe@hanmail.net)

요약

본 연구의 목적은 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 간호학생의 핵심 간호술 수행자신감, 실습 만족도, 학업적 자기효능감 및 성취도에 미치는 효과를 검증하기 위함이다. 연구설계는 비동등성 대조군 사후 유사 실험연구이며 연구대상은 중재에 참여한 실험군 43명과 참여하지 않은 대조군 43명으로 총 86 명이였다. 자료수집은 2018년 3월 2일부터 5월 30일까지 이루어졌으며, 핵심간호술 수행자신감, 실습만족도, 학업적 자기효능감은 자가 기입식 설문조사 방식으로, 핵심기본간호술 성취도는 2명의 연구자에 의한 관찰평가로 수집하였다. 자료분석은 χ^2 -test 및 independent t-test를 통해 분석하였다. 연구결과를 통해 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습에 참여한 실험군과 참여하지 않은 대조군에서 실습 자신감 ($t=2.170, p=.033$), 학업적 자기효능감($t=3.096, p=.033$), 핵심 기본 간호술 성취도($t=2.817, p=.007$)는 통계적으로 유의한 차이가 있었지만 실습만족도는 두 군 간에 유의한 차이가 없었다. 본 연구결과를 통해 스마트폰 자기성찰 실습이 간호 교육현장에 도입되어 간호교육의 목표달성에 기여하기 위해 적극 활용되길 기대한다.

■ 중심어 : | 스마트폰 동영상 | 자기성찰 실습 | 수행자신감 | 실습만족도 | 학업적 자기효능감 | 성취도 |

Abstract

The purpose of this study was to examine the effects of self reflective practice using cellular phone video recordings on self-confidence in performance, practice satisfaction, learning self-efficacy and core basic nursing skills achievement. A quasi-experimental study with a non-equivalent control group posttest design was used. Participants were recruited from one nursing colleges. The sample consisted of an experimental group ($n=43$) that participated in the self reflective practice using cellular phone video recordings program and a control group ($n=43$). The data of self-confidence in performance, practice satisfaction, and learning self-efficacy were collected using self-administered questionnaires from March 2, 2018 to May 30. The core basic nursing skills achievement was evaluated by two researchers. Data analyzed using χ^2 -test and independent t-test. After the intervention, self-confidence in performance, learning self-efficacy and core basic nursing skills achievement significantly increased in the experimental group compared with the control group. Findings indicated that, this program can be recommended as an effective educational program for the nursing student to improve their fundamental nursing skills.

■ keyword : | Cellular Phone Video Recordings | Self Reflective Practice | Self-Confidence in Performance | Practice Satisfaction | Learning Self-Efficacy | Core Basic Nursing Skills Achievement |

I. 서론

1. 연구의 필요성

간호학은 변화하는 사회에서 인간의 건강 요구를 충족시켜주기 위한 전문적이고 실용적인 학문으로 간호 교육은 이론교육과 실습교육을 통해 습득한 지식을 임상현장에서 적용할 수 있도록 돕는다. 특히 실습교육은 습득한 이론적 간호지식을 임상현장에서 실제 활용하고 향후 전문직간호사로서 역량을 수행할 수 있도록 하는 핵심요소이다[1].

최근 성과중심의 간호교육은 인증평가에서 실습 교육의 중요성을 어느 때 보다 강조하고 있다. 한국간호 교육평가원은 간호학생의 핵심기본간호술 수행의 중요성을 부각시키고 핵심간호술 수행능력의 표준화를 위해 핵심기본간호술 프로토콜을 개발하였다[2]. 한국간호 교육평가원은 간호교육기관의 인증평가 항목 중 하나로 핵심 기본 간호술의 성취 수준을 규정하고 평가하고 있다. 이에 발맞추어 최근 교육과정에서는 핵심기본 간호술 학습의 효율성을 높이는 다양한 교수학습 전략을 개발하고 평가하는 시도가 활발하게 이루어지고 있다[3-5].

최근에는 핵심기본간호술 프로토콜에 근거한 동영상 교육 자료들이 제작되어 교육현장에서 다양한 교수학습 방법의 하나로 도입되고 있으며 동영상을 활용한 교육 매체는 전통적인 강의나 시범을 통해 학생들의 술기를 지도하는 단순한 교육방법과는 차별화된 장점이 많다[4]. 최근 학생들의 학습동기를 유발하고 학습 성취도 향상을 위해 술기 관련 동영상을 활용하는 경우가 증가하였고 즉각적인 피드백이 가능한 스마트폰을 사용한 교육 매체의 활용이 제시 되고 있다[3][4].

스마트폰 동영상 활용은 학생이 수행한 술기를 즉시 촬영하여 평가할 수 있어 자기성찰이 가능하여 본인의 수행을 관찰하고 스스로 평가하여 현장에서 문제점을 즉시 확인하고 분석하여 개선함으로써 자신의 부족한 점을 수정·보완할 수 있다는 장점이 있다[6]. 또한 자기성찰을 통한 실습은 객관적인 피드백을 제공하고 학습자의 이해력을 높이고 술기 수행능력을 향상시키는 데 효과적인 방법으로 알려져 있다[3].

전통적인 기본간호학 실습방법은 강의와 시범 후 학생들이 배운 내용을 자율 연습해보는 실습으로 학생이 스스로 수행한 과정에 대하여 즉각적인 피드백을 받을 수 있는 기회가 부족하고 어떤 영역에서 추가적인 실습이 이루어져야 하는지 자기성찰을 하기 어려운 단점이 있다[3]. 또한 기본간호학 술기 연습시간에는 학생들이 수동적으로 실습에 임하고 실습에 대한 흥미가 감소하여 많은 경우 실제로 실기를 적용할 때 자신감이 감소하는 모습을 보인다[7]. 이러한 상황은 간호학생의 실습에 대한 만족도 감소, 임상실습 시 자신감 저하로 이어지고 학생들은 간호 현장에 대해 두려움과 스트레스를 느끼기도 한다.

학습만족도는 학습에 있어서 목적인 바를 달성하였거나 학습자 개인이 가지고 있던 기대가 충족되었을 때 얻는 마음의 상태이다. 간호활동에 대한 자신감과 높은 실습만족도는 간호학생의 기본간호 술기 수행능력을 향상시키므로[8], 질적으로 높은 간호술기 제공을 위해 기본 간호학 실습 시 학생 스스로 자신감과 실습에 대한 만족감을 향상시킬 수 있도록 돕는 것이 중요하다.

자기효능감은 어떤 결과를 얻고자 하는 행동을 성공적으로 수행해낼 수 있는 개인의 신념으로 상황적, 구체적 자신감의 강도를 의미한다. 자기효능감이 높은 사람은 상황을 통제할 수 있기 때문에 행동에 대한 불안감이 낮아지고 의사결정행위를 촉진시키는 사고가 가능해진다 [9]. 그러므로 학업적 자기효능감은 간호학생이 실습 시 맡은 바 역할을 능률적이고 효율적으로 수행할 수 있게 하는 원동력이 되고 자기효능감 증진을 통해 기본간호 술기 수행능력을 증진시킬 수 있다[4].

기본간호 술기 학업성취도는 교수의 교육방법이나 평가방법, 실습지도내용 등 외적인 요인에 의해서도 많은 영향을 받지만 학생들의 동기, 학습에 대한 태도, 자신에 대한 평가, 자신감 등 간호학생들의 내적인 요인이 성취도에 중요하게 작용한다[10]. 선행연구에서도 학업적 자기효능감이 높을수록 실습만족도와 임상 술기 점수가 높으며, 실습만족도가 높을수록 기본간호 술기 점수가 높은 것으로 보고된 바가 있다[4].

스마트폰 동영상 촬영을 활용한 자기성찰 교육은 자신이 수행한 행위를 동영상으로 촬영한 후 직접 자신의

모습을 관찰하고 평가하는 방법으로 학습자의 심리 운동적 기술(psychomotor skills)의 발달을 도우며[11], 특히, 기본간호 술기 실습에서 동영상 촬영을 활용하는 경우 간호술 수행 중에 범한 오류를 즉각적인 자가평가를 통하여 이를 교정하고자 노력할 수 있으므로 간호술 수행 역량이 향상될 것으로 기대할 수 있다[3].

동영상 촬영을 이용한 간호술 학습에 대한 선행연구는 다음과 같다. 간호대학생의 심폐소생술, 유치 도뇨 삽입과 같은 간호술 실습에서 동영상 촬영을 이용한 경우 학습동기, 학습태도 및 자아효능감이 향상되었고, 의사소통 능력 및 술기 수행능력의 향상을 보였다 [8][12-15]. 기존 연구는 대부분 스마트폰 동영상 촬영 실습에 초점을 두고 기본 간호술 수행능력 평가 시 숙련도, 의사소통 태도, 시간 내 수행 등의 다양한 평가영역에의 학습효과를 제시하였다.

본 연구에서는 스마트폰 동영상 활용실습에서 한걸음 더 나아가 자기성찰일기를 활용하여 자신의 간호술을 스스로 점수화하도록 하여 부족한 부분과 느낀 점, 추후 개선해야 할 내용을 작성하게 하였다. 이러한 자기성찰을 통한 능동적인 학습의 내면화 과정이 실습자신감, 만족도, 학업적 자기효능감과 성취도 향상에 미치는 효과를 파악하여 기본간호 실습교육 개선과 더 나아가 추후 임상에서 간호학생의 자신감 있는 간호수행능력 향상에 기여하고자 한다.

한국 간호교육 평가원[2]은 핵심기본 간호술 실기시험 평가 항목을 단계별 수행능력, 숙련도, 태도, 시간, 그리고 지식을 평가하고 있다. 본 연구에서는 한국간호교육평가원[2]의 단계별 수행능력, 숙련도, 의사소통 태도, 시간 내 수행 4개 항목을 기준으로 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 간호학생의 핵심기본간호술 수행자신감, 실습만족도, 학업적 자기효능감 및 핵심기본간호술 성취도에 미치는 효과를 파악하고자 시도하였다. 기본간호학 실습에서 즉각적인 행동수정이 가능한 교육 매체로 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습을 활용하는 것은 의미가 있으며 스마트폰 동영상을 통한 자기성찰 실습은 자신감과 실습만족도를 높이고 이는 곧 학업적 자기효능감의 증진으로 이어져 핵심기본간호술기 능력의 향상을 가져올 것으로 생각한

다. 따라서 본 연구에서는 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 간호학생의 핵심기본간호술 성취도에 미치는 효과를 검증함으로써 간호학생의 역량을 극대화하기 위한 효과적인 학습전략 수립의 근거자료를 마련하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 간호학생을 대상으로 기본 간호학 실습 시 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 핵심기본간호술 수행자신감, 실습만족도, 학업적 자기효능감 및 성취도에 미치는 효과를 파악하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 간호학생의 핵심기본간호술 성취도에 미치는 효과를 파악한다.

둘째, 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 간호학생의 핵심기본간호술기 실습 자신감에 미치는 효과를 파악한다.

셋째, 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 간호학생의 실습만족도에 미치는 효과를 파악한다.

넷째, 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 간호학생의 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 파악한다.

3. 연구 가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

가설 1. 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습을 수행하는 실험군은 기존의 자율실습을 시행하는 대조군보다 핵심기본간호술 성취도가 높을 것이다.

가설 2. 스마트폰 동영상을 자기성찰 실습을 수행하는 실험군은 기존의 자율실습을 시행하는 대조군보다 핵심기본간호술 수행 자신감이 높을 것이다.

가설 3. 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습을 수행하는 실험군은 기존의 자율실습을 시행하는 대조군보다 실습만족도가 높을 것이다.

가설 4. 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습을

수행하는 실험군은 기존의 자율실습을 시행하는 대조군보다 학업적 자기효능감이 높을 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 스마트폰 동영상 활용을 통한 자기성찰 실습을 수행한 실험군과 자율실습을 시행한 대조군 간의 핵심기본간호술 수행자신감과 실습만족도, 학업적 자기통제감, 성취도를 비교하기 위한 비동등성 대조군 사후설계의 유사 실험 연구이다[그림 1].

2. 연구 대상

본 연구는 A시에 소재한 4년제 대학의 간호학과 2학년 학생으로, 2018년 1학기 동안 재학 중이고 본 연구의 설명을 들은 후, 자발적으로 연구 참여에 동의한 86명을 대상으로 선정하였다. 동영상 촬영이라는 중재 효과의 확산을 원천적으로 방지하기 위해 실습 분반을 기준으로 실험군과 대조군을 서로 다른 요일로 배정하였다.

본 연구의 목적을 성취하기 위한 대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램의 t-test, 단측검정을 통해 산정하여 산출한 효과크기(d) 0.8과 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .80을 투입하여 필요한 표본 수는 각 집단에 26명이었다. 탈락자를 고려하여 요일별로 구분된 각각 2분반 학생을 실험군 43명 대조군 43명에 선정하여 이는 요구되는 표본수를 충족하였다.

전통적인 교수법인 핵심기본간호술 교수 시범교육 후 실험군은 스마트폰 동영상을 활용한 자기 성찰 실습을 대조군은 실험군과 동일한 시간동안 자율적 술기연습을 시행하였다.

3. 연구 도구

3.1 핵심기본간호술 수행자신감

핵심기본간호술 수행자신감 측정도구는 기본간호술 수행에 대한 주관적인 자신감이 어느 정도인지 측정하

는 도구로서 활력징후 수행에 대한 자신감과 전반적인 자신감은 선행연구[3]의 도구를 사용하였고 유치도뇨관 삽입술에 대한 수행 자신감은 연구자가 개발하여 사용하였다. 활력징후 수행자신감과 유치도뇨관 삽입술 수행자신감 문항은 수기 항목에 대한 체크리스트 중에서 한국간호교육평가원에서 지정한 *(중요) 마크가 있는 항목을 중심으로 구성하여 각각 10문항으로 구성되어 있다. 예를 들어 '활력징후'항목에 대한 수행자신감 문항의 제1문항은 "활력징후에 필요한 물품을 자신 있게 준비할 수 있다"이며, 0점부터 100점까지의 숫자평정척도로 점수가 높을수록 수행자신감이 높은 것을 의미한다. '유치도뇨관 삽입술'도 '활력징후'의 문항 구성과 동일하게 구성하여 제1문항을 "유치도뇨'에 필요한 물품을 무균적으로 자신 있게 준비할 수 있다"로, 마지막 문항을 "전반적으로 '유치도뇨' 수기를 자신 있게 수행할 수 있다"로 구성하여 0점부터 100점까지의 숫자평정척도로 점수가 높을수록 유치도뇨 수행자신감이 높은 것을 의미한다. 두 가지 술기를 모두 실습한 후 실습한 두 가지 술기를 포함하여 앞으로 배울 술기를 잘 수행할 자신이 있는지를 묻는 전반적인 수행자신감은 '나는 지금까지 배운 기본간호수기를 자신 있게 수행할 수 있다', '나는 앞으로 배울 기본간호수기에 대하여 잘 수행할 자신이 있다'의 문항을 포함하여 총 4문항으로 '전혀 자신 없다' 0점에서 "매우 자신 있다" 100점의 숫자평정척도로서 점수가 높을수록 자신감이 높은 것을 의미한다.

전반적인 기본간호술기 수행자신감 도구의 신뢰도는 이슬기[3]의 논문에서는 Cronbach's α =.94였고, 본 연구에서는 Chronbach's α =.94이었다. 본 연구에서의 활력징후 자신감 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.89이었고, 유치도뇨 자신감은 Cronbach's α =.94이었다.

3.2 실습만족도

지예립과 정현미[16]가 사용한 학습만족도 검사도구를 "학습"을 "실습"으로 수정하여 사용하였다. Likert 5점 척도로 측정하는 5개 문항으로 구성되었고 질문 문항이 자신의 생각과 "매우 불일치" 1점에서 "매우 일치" 5점의 척도로 측정하며 점수가 높을수록 만족도가

높은 것을 의미한다. 지예립과 정현미[16]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.88$ 이었고 본 연구에서 신뢰도는 chronbach's $\alpha=.88$ 이었다.

3.3 학업적 자기효능감

김아영[17]이 개발하고, 송소라[18]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 자기 조절 효능감(10문항), 과제난이도 선호(10문항), 자신감(6문항)으로 총 26문항으로 구성되었고 5점 Likert척도로 되어있고, 점수가 높을수록 자기효능감이 높다. 송소라[18]의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.87$ 이었고 본 연구의 신뢰도는 Chronbach's $\alpha=.85$ 이었다.

3.4 성취도

성취도 측정은 한국간호교육평가원에서 제시한 핵심 기본간호술기[2] 중에서 연구자 소속대학의 기본간호학 실습수업의 1학기에 학습하는 두 가지 항목인 '활력징후(25문항)', '유치도뇨관 삽입술(43문항)'의 체크리스트를 활용하였다. 이 체크리스트는 한국간호교육평가원에서 제시한 핵심기본간호술기 표준 평가지침에 따라 단계별 수행절차, 의사소통, 숙련도, 시간으로 구성되었다. 평가기준은 학생들에게 학기 초에 배부한 실습지침서에 포함되어 있다. 평가자에게 배부되는 체크리스트의 구성은 수행항목, 평가(0, 1)로 구성되어 있다.

한국간호교육 평가원 핵심간호술기 평가기준인 단계별 수행 절차를 70점으로 하여 술기능력에 가장 큰 비중을 두었고, 의사소통 10점, 숙련도 10점, 시간 내 수행 10점으로 환산하였고 모든 항목에 대하여 평가한 후 100점 만점으로 환산하여, 점수가 높을수록 학업 성취도가 높은 것을 의미한다.

- 단계별 절차: “수행 못함” 0점, “잘 수행함” 1점으로 구성되었고 70점으로 환산하였다.
- 의사소통능력: 핵심기본간호술 평가 항목에 제시된 사례에 따라 치료적, 개방적 의사소통을 정확하게 수행하는 경우 우수한 경우 10점부터 의사소통 수행이 매우 부족한 경우까지 0점으로 구성되고 총 10점 만점으로 구성되었다.
- 숙련도: 핵심기본간호술 수행항목 프로토콜에 맞추어 정확하게 수행할 수 있는 경우 우수 10점부터 수행이 매우 부족한 까지 0점으로 구성되어 총 10점 만점으로 구성되었다.
- 시간 내 수행 : 핵심기본간호술 별로 제시된 수행시간 이내에 술기를 시행하는 경우 우수(10점), 제시된 수행시간의 20% 미만을 초과하는 경우 보통(4점), 20% 이상을 초과하는 경우 미흡(3점)으로 하였다. 평가자 간의 차이를 최소화하기 위하여 2명의 실습평가자가 각각 항목을 분리하여 실험군과

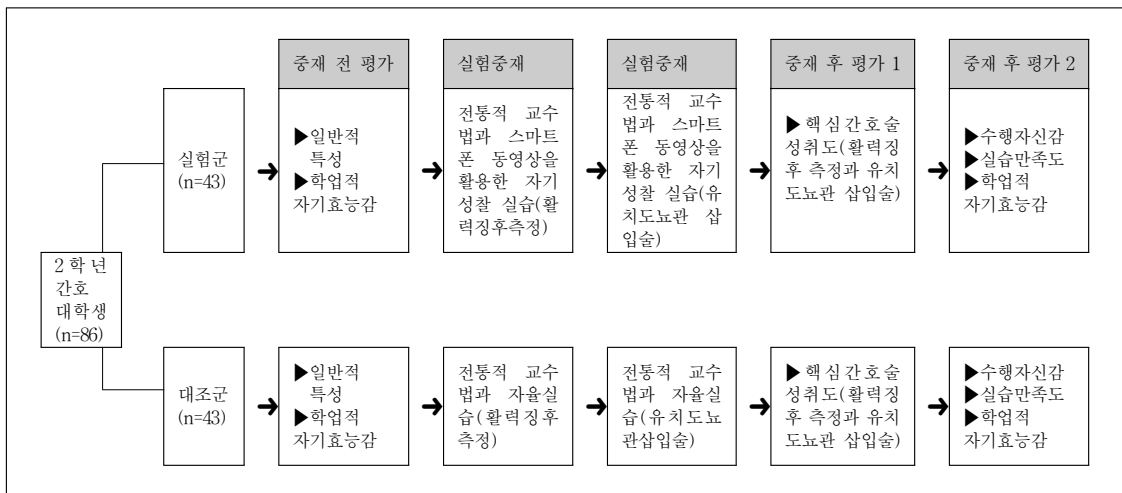


그림 1. 연구 과정

대조군을 동시 평가하여 평가자간 일치도를 높이고자 노력하였다.

4. 연구진행절차

본 연구의 자료수집 및 중재 기간은 2018년 3월 2일부터 5월 30일까지였다. 연구진행절차는 다음과 같다 [그림 1].

4.1 중재 전 평가

중재 전 실험군과 대조군의 성별, 나이를 측정하였고 학업적 자기효능감은 설문지를 사용하여 측정하였다.

4.2 실험중재

실험군과 대조군에게 ‘활력징후’와 ‘유치도뇨관 삽입술’의 기본간호학 수업과 실습은 동일하게 이루어졌다. 기본간호학 실습은 대상자를 네 개의 그룹으로 나누어 실험군 두 그룹, 대조군 두 그룹으로 구분하였으며, 각 그룹의 학생 수는 22~23명이었다. 실험 중재의 확산을 막기 위해 실험군과 대조군 간의 이동을 금하고, 다른 학생들에게 실험중재에 대한 내용을 말하지 않도록 주지시켰으며, 실험군과 대조군 간 실습 요일을 다르게 배치하였다. 실험중재는 실험군과 대조군이 동일하게 기본간호학 실습시간에 교수의 강의 및 시범 교육이 이루어진 후 자율 연습시간에 2명의 연구자가 실습실에 상주하면서 각 그룹 22~23명 학생의 질문에 대답을 해주는 방법으로 동일하게 이루어졌다. 자율적인 술기 연습 시작 시 필요한 실습 물품 및 환경은 두 군 모두 동일하게 제공하였고, 실험군과 대조군 모두 각 술기별로 교수 강의 및 시범 20분, 수기연습 80분을 동일하게 100분씩 제공하였다. 활력징후 측정을 먼저 진행하고 유치도뇨관 삽입술은 후에 진행하였다.

4.2.1 실험군

실험군의 실습하는 핵심기본간호술기의 순서는 대조군과 동일하였다. 실험군에게는 미리 스마트폰을 충전해서 올 것을 지도하였고, 2명의 연구자가 실습실에 상주하면서 학생의 질문에 대답을 해주었다. 실험군 대조군 각 43명은 각각 2분반으로 실습이 이루어져 실습 한

분반 당 학생수는 각각 21-22명으로 구성되어 교수자 대 학습자의 비율은 실험군과 대조군이 동일하였다. 술기 연습은 100분 동안 이루어졌다. 20분 동안 교수시범 후, 40분 동안 개인별 연습을 하였다. 실험군은 2인 1조로 한 명이 먼저 당일 실습에 해당하는 술기 항목을 준비 과정부터 마무리 과정까지 수행하고, 다른 한 명의 조원이 스마트폰으로 동영상을 촬영하였다. 촬영을 마치고 20분 동안 학생은 친구가 촬영한 본인의 동영상을 보며 체크리스트와 비교하여 스스로 술기를 채점하였고 자기성찰일지를 작성하도록 하였다. 자기성찰은 수행을 절차대로 빠짐없이 했는가?, 절차는 몇% 정도 수행하였는가? 미흡한 부분은? 대상자에게 치료적 개방적 의사소통을 사용하였는지? 앞으로 개선해야 할 부분? 등에 대해 자기성찰을 하고 기록하도록 하였고 20분 동안 각자 부족했던 항목에 대하여 교정하면서 술기 연습을 수행하였다.

4.2.2 대조군

대조군은 20분 동안 교수의 강의와 시범 교육 후, 80분 동안 자율적으로 해당 술기를 연습하게 하였다. 실험군과 동일하게 연구자는 기존의 자율 실습 방법대로 실습실에서 상주하면서 학생들의 질문에 대답을 해주는 방법으로 운영하였다.

4.3 중재 후 평가

4.3.1 1차 평가

1차 평가는 핵심기본간호술 성취도에 대한 것으로, ‘활력징후’와 ‘유치도뇨관 삽입술’에 대해 평가자 2명이 평가하였다. 각 2개의 술기 당 1명의 평가자가 독립적으로 평가를 실시하였으며, 평가방법은 평가자와 간호학생 일대일로 각 수기마다 임의로 순서를 정해 1명씩 평가하였으며 스크린으로 공간을 분리한 후에 평가자가 핵심기본간호술을 수행하는 학생의 옆에서 주어진 체크리스트를 보면서 학생 1인이 체크리스트 항목대로 정확하게 수행하는지 평가하였다.

4.3.2 2차 평가

2차 평가는 학업성취도 평가 후 일주일에 실시하였

다. 활력징후와 유치도뇨관 삽입술에 대한 수행자신감과 앞으로 배울 기본간호수기를 잘 수행할 자신이 있는지를 묻는 전반적인 기본간호수기 수행자신감, 실습만족도, 학업적 자기효능감을 측정하였다.

5. 대상자의 윤리적 고려

대상자에게 연구 목적을 충분히 설명하고 절차에 대해 설명한 후 동의한 자에 한해 연구 참여 동의서를 받았다. 본 연구의 참여는 대상자의 자율적인 의지에 따라 이루어졌고 자료수집의 모든 과정은 무기명으로 시행되고 수집된 자료는 본 연구 목적 이외에는 사용되지 않음과 본 연구 종료 후 모든 자료는 폐기될 것임을 설명하였다. 연구에 참여하지 않거나 도중에 중단 의사를 밝혀도 학과 수업의 성적에는 반영하지 않음을 설명하였다. 연구가 종료된 이후 실습은 대조군의 경우도 스마트폰 동영상을 활용한 자율 연습과 자기성찰을 통한 피드백에 대해 적용할 수 있도록 내용을 충분히 설명한 후 실습을 수행하도록 하였다. 또한 모든 연구도구는 원 저자의 허락을 받은 후 사용하였다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료의 통계분석은 SPSS Program 21.0을 이용하였다. 실험군과 대조군의 일반적인 특성에 따른 동질성 검증은 χ^2 -test와 Independent t-test, Fisher's exact probability test를 사용하였다. 실험군과 대조군의 실험 중재 후 핵심간호술 수행자신감, 실습만족도, 학업적 자기효능감 및 성취도의 차이는 Independent t-test를 실시하여 분석하였다. 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α coefficient를 사용하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성인 연령, 성별 및 중재 전 학업적 자기효능감을 비교한 결과 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 동질한 것으로 나타났다[표 1].

표 1. 실험군과 대조군의 일반적 특성 및 동질성 검증 (N=86)

변수	범주	실험군 (n=43) 대조군 (n=43)		χ^2 or t	p
		n(%) or Mean±SD	n(%) or Mean±SD		
연령		20.16±1.56	20.37±2.67	-0.444	.658
성별	남자	4(9.4%)	5(11.6%)	0.124	1.000
	여자	39(90.6%)	38(88.4%)		
학업적 자기효능감		3.12±.32	3.09±.23	0.499	.619

* Fisher's exact test

2. 가설 검증

2.1 가설1 검증

핵심기본간호술 성취도의 중재 후 각 시기 별 평균은, '활력징후'는 실험군이 98.13±2.14점이었고, 대조군이 95.51±5.72점으로 실험군이 대조군보다 2.62점이 높은 것으로 나타나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=2.817, p=.007$). '유치도뇨'는 실험군이 90.63±5.93점이었고, 대조군이 86.86±6.99점으로 실험군이 대조군보다 3.77점이 높은 것으로 나타나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=2.696, p=.008$). 따라서 중재 후 각 시기 별 학업성취도는 실험군이 대조군보다 유의하게 높았으므로 가설 1은 지지되었다 [표 2]. 각 항목별 세부적으로는 활력징후에서의 숙련도 ($t=2.945, p=.004$), 의사소통($t=3.098, p=.003$)과 유치도뇨 삽입술에서의 단계별 절차($t=2.979, p=.004$), 시간내 수행($t=3.074, p=.003$)에서 실험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높은 점수를 보였다. 활력징후에서의 단계별 절차($t=1.499, p=.138$), 시간내 수행($t=1.274, p=.210$)과 유치도뇨 삽입술에서의 숙련도($t=1.424, p=.158$), 의사소통($t=0.109, p=.914$)은 실험군이 대조군에 비해 높은 점수를 보였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

2.2 가설 2 검증

핵심기본간호술 수행자신감의 중재 후 각 시기 별 평균은, '활력징후'는 실험군이 82.81±11.90점이었고, 대조

표 2. 실험군과 대조군의 차이

(N=86)

변수	범주	실험군 (n=43)	대조군 (n=43)	t	p
		Mean±SD			
핵심간호술 성취도	활력징후 측정 성취도	98.13±2.14	95.51±5.72	2.817	.007
	단계별 절차	68.91±1.58	68.26±2.41	1.499	.138
	숙련도	9.47±0.80	8.72±1.45	2.945	.004
	의사소통	10.00±0.00	9.535±0.98	3.098	.003
	시간 내 수행	10.00±0.00	9.91±0.48	1.274	.210
	유치도노 삽입술 성취도	90.63±5.93	86.86±6.99	2.696	.008
	단계별 절차	67.31±2.49	64.77±5.17	2.979	.004
	숙련도	8.19±1.24	7.84±1.02	1.424	.158
	의사소통	8.41±1.03	8.40±0.954	0.109	.914
	시간 내 수행	8.37±1.11	7.56±1.33	3.074	.003
수행자신감	활력징후 측정	82.81±11.90	76.57±13.04	2.319	.023
	유치도노 삽입술	86.72±12.92	78.94±13.01	2.782	.007
	전반적인 수행자신감	82.38±15.34	75.23±15.21	2.170	.033
실습 만족도		4.11±0.71	4.03±0.49	0.652	.516
학업적 자기효능감		3.27±0.29	3.09±0.24	3.096	.003

군이 76.57±13.04점으로 실험군이 대조군보다 6.24점이 높아 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다 ($t=2.319, p=.023$). ‘유치도노’는 실험군이 86.72±12.92점이었고, 대조군은 78.94±13.01점으로 실험군이 대조군보다 7.78점이 높은 것으로 나타나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=2.782, p=.007$).

또한 ‘활력징후’와 ‘유치도노’를 모두 실습한 후 2항목을 포함한 전반적인 핵심기본간호술의 수행자신감 점수를 측정한 결과, 실험군이 82.38±15.34점이었고, 대조군이 75.23±15.21점으로 실험군이 대조군보다 7.15점이 높은 것으로 나타나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=2.170, p=.033$). 따라서 중재 후 각 시기 별 수행자신감과 전반적인 수행자신감은 실험군이 대조군보다 유의하게 높았으므로 가설 2는 지지되었다 [표 2].

2.3 가설 3 검증

중재 후 실습만족도의 평균은, 실험군이 4.11±.71점이었고, 대조군이 4.03±.49점으로 실험군이 대조군보다 0.08점 높게 나타났으나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다($t=0.652, p=.516$). 즉,

실험군이 대조군보다 실습만족도가 높을 것이라는 가설 3은 기각되었다[표 2].

2.4 가설 4 검증

중재 후 학업적 자기효능감의 평균은, 실험군이 3.27±.29점이었고, 대조군이 3.09±.24점으로 실험군이 대조군 보다 0.18점 높은 것으로 나타나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=3.096, p=.033$). 즉, 실험군이 대조군보다 학업적 자기효능감이 높을 것이라는 가설 4는 지지되었다[표 2].

IV. 논의

본 연구는 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 간호대학생의 핵심기본간호술 수행자신감, 실습만족도, 학업적 자기효능감 및 성취도에 미치는 효과를 알아보기 위해 시도되었다.

핵심기본간호술의 전반적인 수행자신감은 실험군이 대조군에 비해 7.154점 높아 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 세부 술기별로는 활력징후 자신감이 6.24

점, 유치도뇨는 7.78점으로 실험군이 대조군보다 높은 것으로 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 스마트폰 동영상을 활용한 핵심기본간호술 교육에 관한 선행연구[6][15][19]의 결과와 일치한다. 또한 스마트폰 동영상을 활용한 중재 후 개별 항목에선 유의한 차이가 없었지만, 전반적인 기본간호수기 수행자신감에서는 실험군이 대조군보다 유의하게 높다는 결과를 보고한 연구[3]와 맥을 같이 한다. 수행자신감이란 스스로 생각하거나 계획한 대로 술기를 충분히 수행해 낼 수 있다고 믿는 믿음으로[20], 실습수업은 지식이 수행으로 재학습되는 과정으로 학습자는 스스로에 대한 확신 및 자신감을 가지고 간호 수행을 하여야 하는데 [38] 자신의 부족한 부분을 발견하고 반복 연습함으로써 점차 술기능력이 향상되는 과정을 경험하면서 술기를 수행해 낼 수 있다는 수행자신감을 획득할 수 있다 [24]. 본 연구에서는 스마트폰 동영상을 통해 자신의 수행 절차의 전 과정을 촬영한 동영상을 살펴 보면서 체크리스트를 확인하고 자기성찰일지를 작성하면서 수행과정의 잘못된 점과 보완점을 확실히 파악하고 수정할 수 있었고 또한 반복적으로 재생해 볼 수 있는 동영상의 이점을 통해 면밀한 자기성찰을 통한 반복학습이 이루어질 수 있었다고 생각된다. 이를 통해 실험군이 대조군보다 학업성취도 또한 유의하게 높은 결과를 보였고 이러한 결과가 더욱 수행자신감을 높이는 결과로 연결된 것이라고 생각된다. 실험군의 성찰일지를 살펴보면, “동영상을 보면서 복습을 해보니 어떤 점이 잘 되었고, 어떤 점이 부족한지 알 수 있어서 좋았다. 실습할 때는 모르고 지나쳤던 부분을 하나하나 짚어 볼 수 있어서 개선할 수 있었다” “전날 연습하고 왔는데도 막상 실기를 해보니 순서도 생각이 안 나고 이것저것 다 빼먹었다. 무엇이 잘못되었는지 알았으니 개선할 수 있을 것 같다” “평균상태 유지를 위해 위생에 각별히 신경써야 한다는 것을 다시 한 번 느꼈고 미흡한 부분을 확인함으로써 다음번에는 미흡하지 않게 주의할 수 있을 것 같다” “수행 시 생각하지 못했던 작은 부분들도 틀렸다는 걸 알고 고칠 기회가 되어 좋았고 무균, 감염에 신경 써서 유치도뇨를 수행해야겠다고 다짐하였다” 이와 같은 자기성찰일지를 정리해 보면 공통적으로 자신

의 잘못된 점을 파악했고 개선방향을 스스로 진단하고 성찰함으로써 자기 주도적으로 학습의 방향을 이끌어 가는 것을 볼 수 있었다. 자기주도적 학습능력이 높으면 기본간호술 수행자신감이 높아진다는 연구결과 [25][26]는 본 연구에서 스마트폰 동영상을 보며 자기성찰을 통해 자기 주도적으로 학습방향을 이끌어 가는 경험을 통해 실험군이 수행자신감을 높일 수 있었던 것을 뒷받침한다. 또한 이전에 경험하지 못했던 스마트폰 동영상을 활용한 학습이 더욱 흥미를 유발시켜 핵심기본간호술의 수행자신감을 높이는 것으로 나타난 연구[26]는 본 연구결과와 맥을 같이 한다. 반면, 비디오 녹화학습이 자신의 간호행위에 대한 문제점을 정확히 알고 수정할 수는 있으나 그것이 곧바로 자신감으로 연결된다고 보기 어렵다고 보고한 선행연구 결과[21]와 실험군보다 대조군이 오히려 자신감 점수가 높게 나타난 결과를 보고한 연구[22] 등 본 연구결과와 차이를 보이는 선행연구도 있었다. 이러한 연구에서는 성격 등 개인적인 특성이나 기본간호실습태도의 유형에 따라 수행자신감에 차이가 있고[3][27], 동영상을 활용한 교육에서 자기성찰 뿐 아니라 동료에 의한 부정적인 피드백을 받았을 때 오히려 학습에 대한 자신감이 떨어질 수 있음을 언급하고 있다[28]. 이와 같이 동영상을 활용한 학습에서 술기에 대한 수행자신감이 서로 다른 연구결과를 보이는 것은 연구에 포함되지 않은 다른 변수 즉, 실습교육에서 학생들의 수행자신감에 영향을 미치는 다양한 요소가 있을 수 있음을 나타낸다.

실습만족도는 스마트폰 동영상을 활용하여 자기성찰 실습을 한 실험군이 대조군보다 .008점 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 동영상을 활용한 교육이 학습만족도에 유의한 차이를 보이지 않았다는 선행연구[3][15]의 결과와 일치하는 결과이다. 반면 유의한 차이를 나타낸 결과를 보고하는 연구[4][21][29][30]와는 상반된 결과이다. 실험군의 자기성찰일지를 살펴볼 때, “놓치고 넘어갈 수 있었던 나의 실수가 무엇인지 정확히 체크하고 이를 보완할 수 있었고 더 집중해서 수업에 참여할 수 있었지만, 시간이 다소 오래 걸렸다”, “내가 틀린 부분을 눈으로 확인할 수 있었고 또 그것에 대한 수정을 빠

르게 할 수 있어서 좋았다. 아쉬운 점은 시간이 촉박했다”, “수업방식이 좋은 것 같다. 그러나 동영상을 찍기 전에 내용을 충분히 숙지하지 않으면 찍는 시간이 무의미해진다”의 의견을 볼 때, 본 연구에서는 스마트폰 동영상을 찍는 시간에 대한 학생 개개인의 조급함이 있었고, 충분한 연습을 하지 못했던 학생의 아쉬움이 반영된 것이라 생각된다. 김묘경, 이형숙[15]은 휴대폰 동영상 촬영으로 수업시간이 다소 길어지는 점과 동료로부터 동영상으로 촬영으로 관찰당하고 모니터 당하는 것에 대한 심적 부담감이 실습만족도를 낮추는 결과를 가져올 수 있다고 보고하여 본 연구결과와 맥을 같이 하였다.

이는 스마트폰 동영상을 촬영하기 전에 충분한 시간과 함께 술기 연습 기회를 제공하여 동영상을 촬영해주는 동료 앞에서 자신감을 가지고 수행할 수 있도록 한다면 스마트폰 동영상 활용 학습의 장점을 더 크게 살려 실습만족도를 높일 수 있다고 생각된다.

학업적 자기효능감은 실험군이 대조군에 비해 0.18점 높아 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 이는 동영상을 활용한 자기성찰 자율 실습 후 실험군이 대조군에 비해 학업적 자기효능감이 유의하게 더 높았다는 선행연구[18][19][31]의 결과와 일치한다. 또한 사전 동영상 학습방법을 활용한 기본간호학실습 교육평가방법이 간호학생의 학업적 자기효능감 및 문제해결과정과 관련이 있다고 보고한 연구[34]와 스마트폰 동영상과 형성적 피드백을 활용한 교육 후 자기효능감이 유의하게 증가하였다는 연구[32]와 유사한 결과이다.

Bandura(1986)는 학업적 자기효능감을 학업적 상황에서 학습자가 과제수행을 위해 필요한 행위를 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 대해 내리는 판단으로 [35] 정의하였고 학습몰입과 학습동기, 자기 주도적 학습과도 높은 상관관계를 보인다고 하였다[38]. 자기조절학습은 학업적 자기효능감의 하위 구성요인 중 하나로 학습자의 계획, 조절, 인지의 수정, 학습 과제에 대한 노력의 관리와 통제, 학습자가 학습하고 기억하며 이해하기 위해 사용하는 인지 전략을 포함[39]한다. 본 연구에서는 학생들이 새로운 학습법인 스마트폰 동영상을 활용하는 자체만으로도 학습에 대한 흥미와 동기유발

이 되어 능동적으로 자신의 술기수행을 평가하고 학습 목표를 세우고 실행해 나가는 과정을 통해 자연스럽게 자기주도적인 학습을 하게 되었고 이러한 결과가 자기효능감을 높이는 요인이 되었을 것으로 생각된다. 학업적 상황에서 자기효능감은 개인의 경험축적과 관련된 내외부적인 여러 요인들이 상호작용하여 조절되는 복합적 심리 현상이므로[40-42], 학생들이 항상 소지하고 다니면서 시간과 장소에 구애받지 않고 활용할 수 있는 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰학습을 통해 학업적 자기효능감을 높여서 학업성취도로 이어질 수 있는 효과적인 학습전략들을 개발하는 것이 필요하다.

학업성취도는 스마트폰 동영상을 활용하여 자기성찰 실습을 한 실험군이 대조군보다 ‘활력징후’ 2.62점, ‘유치도뇨’ 3.77점이 2항목 모두 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 동영상을 활용한 교육이 학업성취도에서 실험군이 대조군보다 유의하게 높은 차이를 보인다는 선행연구[3][6][14][15][19]의 결과와 일치하는 결과이다. 또한 스마트폰 동영상과 형성적 피드백을 활용한 연구에서 핵심기본간호술 수행능력이 유의하게 높았다는 연구[32]와 비디오 녹화를 통해 자신의 실기수행을 성찰한 결과 간호기술성취도가 유의하게 높았다는 연구[21][22]는 본 연구결과와 유사한 결과이다. 반면 동영상을 활용한 실습교육이 학업성취에 유의한 차이가 없었다고 보고한 연구[4][18]는 본 연구의 결과와 차이를 보였다. 본 연구결과와 차이를 보인 연구[4][18]에서는 공통적으로 실험군이 동영상을 촬영하고 자신의 수행을 확인하는데 시간을 할애함으로써 대조군에 비해 실제 술기를 연습하는 시간이 적었기 때문에 학업성취도에 유의한 결과를 나타내지 못한 것이라고 해석하였다.

본 연구에서 ‘활력징후’와 ‘유치도뇨’ 모두에서 유의하게 높은 학업성취도를 보였고, 각 항목별로 활력징후에서의 숙련도, 의사소통과 유치도뇨 삽입술에서의 단계별 절차, 시간내 수행에서 실험군이 대조군에 비해 유의하게 높은 점수를 나타내었고, 나머지 모든 세부항목에서는 통계적으로 유의하지는 않았으나 실험군이 대조군에 비해 높은 점수를 나타냈다. 이러한 결과를 보인 것은 학생들의 자기성찰일지를 살펴볼 때, 자신의

실기수행과정을 관찰하면서 잘된 점과 잘못된 점을 체크하면서 자기성찰일지를 작성하면서 수정할 점을 알고 자율 실습을 통해 반복연습을 한 결과라고 볼 수 있다. 또한 단순히 자신의 동영상상을 관찰만 하는 것이 아니라 체크리스트와 자기성찰일지를 작성함으로써 더욱 실질적으로 학습이 강화되어 학업성취도로 이어진 것으로 보인다. 이를 통해 수행자신감과 학업적 자기효능감이 증가되어 학업성취도가 높아진 것이라 볼 수 있다[33][43]. 본 연구와 유사한 결과를 나타낸 김묘경, 이형숙[15]의 연구에서 종합적인 성취도는 실험군에서 57.12±2.74점, 대조군에서 55.79±3.40점으로 나타나 실험군이 대조군보다 1.23점 통계적으로 유의하게 높은 결과($t=2.40, p=.018$)를 보였고, 세부적으로 의사소통능력, 무균술에서 유의하게 높았으나 시간 내 수행에서는 대조군이 실험군보다 더 유의하게 높았고, 숙련도와 태도에서는 두 군 간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 본 연구는 성취도를 활력징후, 유치도뇨 각 항목별로 분석하였고, 각 연구에서의 평가환경과 기준이 다를 수 있으므로 직접적인 비교를 할 수는 없으나, 본 연구에서는 ‘활력징후’는 실험군이 98.13±2.14점, 대조군이 95.51±5.72점으로 실험군이 대조군보다 2.62점 유의하게 높았고($t=2.817, p=.007$), ‘유치도뇨’는 실험군이 90.63±5.93, 대조군이 86.86±6.99점으로 실험군이 대조군보다 3.77점 유의하게 높았다($t=2.696, p=.008$). 본 연구에서의 실험군과 대조군의 평균이 김묘경, 이형숙[15]의 연구에서의 평균보다 높고 두 집단과의 차이가 더 크게 나타났으며, 세부적인 결과에서도 본 연구에서 모든 항목에서 실험군이 대조군보다 높은 점수를 나타낸 것을 볼 수가 있다. 이러한 차이를 나타낸 것은 김묘경, 이형숙[15]의 연구에서는 휴대폰 동영상을 활용한 학습을 하였고, 본 연구에서는 이에 더하여 자신의 술기수행 동영상을 보면서 체크리스트를 작성하고, 자기성찰일지를 작성하는 과정에서 학생들의 학업성취도를 더 높일 수 있었던 것으로 보여진다. 학습에서 성찰은 학습자가 스스로 학습과정에 대한 해석과 재구성하는 과정을 통해 반성적 사고를 촉진할 수 있고, 성찰일지는 학습자가 학습활동 중에 일어나는 과정들을 상기시킬 수 있고, 재평가하는 과정을 통해 한층 발전된 측면의

변화를 가져올 수 있다[45]. 또한 강인애, 정은실[46]은 성찰일지를 통해 자신들의 학습을 진행해 나가는데 있어 부족한 부분이 무엇이고 그것을 어떻게 개선해야 할지에 대한 인식이나 확인과 같은 자기조절기능을 개발시키는 역동적이고 생산적인 학습결과로 이어진다고 하였다. 장은호[47]는 일반 대학생 대상의 블렌디드 러닝에서 성찰일지의 작성이 주의력, 자신감, 만족감과 학습성과에서 실험군이 통제군보다 유의하게 높았다고 밝혔다. 따라서 향후 간호학 실습영역에서 동영상 활용 학습과 더불어 자기성찰일지를 통한 자기성찰학습을 활용한 실습교육이 활용된다면 더욱 효과적인 학습성과를 기대해 볼 수 있다고 사료된다.

실습만족도에서는 실험군에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타났지만 학생들의 자기성찰일지를 분석해보면 스마트폰 동영상을 활용한 실습은 만족스러웠지만 시간이 많이 소요되는 것에 대한 아쉬움을 많은 학생들이 표현한 것으로 볼 때, 스마트폰 동영상 촬영시간을 줄이는 방법과 이러한 단점을 넘어 장점을 더 부각시키고 학생들이 이것을 인지하게 된다면 실습만족도가 더욱 높아질 것이라고 본다. 실험군과 대조군의 실습시간이 동일하게 주어졌고 실험군이 대조군보다 동영상 촬영을 하는 시간을 더 할애하여 실제 반복 연습하는 기회가 적었음에도 불구하고 대조군보다 실험군이 학업성취도가 높게 나타난 것은 스마트폰 동영상을 활용한 학습이 매우 효과적이었다는 결과를 보여준다.

동영상은 시각적인 정보를 제공하고 상황에 관련된 단서를 표현하여 자기관찰을 통한 행동변화를 가져오고 동영상을 통해 습득한 지식과 기술은 오랫동안 기억을 하게 된다[30][44]. 본 연구에서는 스마트폰 동영상을 활용한 자기성찰 실습이 핵심간호술기 수행능력의 향상을 가져오는 것으로 파악되었다. 스마트폰 자기성찰 실습은 즉각적인 자기관찰 뿐 아니라 동료나 교수의 피드백을 받을 수 있고, 항상 소지하고 있으면서 언제든지 재생할 수 있다는 장점을 가지므로 교육현장에 도입되어 간호교육의 목표달성에 기여하기 위해 적극 활용될 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 스마트폰 동영상 활용을 통한 자기성찰 실습이 간호학생의 핵심간호술 수행자신감, 실습만족도, 학업적 자기효능감 및 성취도에 미치는 효과를 검증하고자 시도된 비동등성 대조군 전후설계를 이용한 유사실험연구이다.

연구결과 스마트폰 동영상 활용을 통한 자기성찰 실습은 수행 자신감, 학업적 자기효능감, 핵심기본간호술 성취도에서 실험군이 대조군에 비해 유의하게 높은 차이가 있었고 실습만족도는 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다.

스마트폰 동영상 활용을 통한 자기성찰 실습은 수행자신감과 학업적 자기효능감을 증가시키고 핵심기본간호술의 성취도를 높이는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

스마트폰 동영상 활용을 통한 실습교육 시 충분한 시간을 할애하여 실습 자신감을 높이는 전략이 필요하다. 스마트폰 자기성찰 실습을 통한 자기관찰 및 동료나 교수의 피드백을 강화하는 간호전략을 핵심기본간호술 실습교육에 적극 활용할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- [1] 박영임, 김정아, 고자경, 정명실, “간호역량규명을 위한 문헌분석,” 한국간호교육학회지, 제19권, 제4호, pp.663-674, 2013.
- [2] <http://www.kabone.or.kr/HyAdmin/upload/goodFile/120180126142812.pdf>, 2018.07.16.
- [3] 이슬기, 신윤희, “스마트폰 동영상을 활용한 피드백 자율실습이 기본간호수기 수행능력, 수행자신감 및 학습만족도에 미치는 효과,” 대한간호학회지, 제46권, 제2호, pp.283-292, 2016.
- [4] 이성심, 권미경, “스마트폰 동영상을 활용한 기본간호 자율실습이 자아효능감, 실습만족도 및 실습수행능력에 미치는 영향,” 한국간호교육학회지, 제22권, 제3호, pp.255-263, 2016.
- [5] 류세인, 김애경, “Bloom의 완전학습모델 적용 교육이 간호대학생의 학업적 자기효능감, 학습만족도 및 간호술기 수행능력에 미치는 효과,” 한국콘텐츠학회논문지, 제17권, 제2호, pp.499-508, 2017.
- [6] 김현, “스마트폰 동영상 자가평가를 활용한 기본간호학 실습 교육의 효과,” 학습자중심교과교육연구, 제17권, 제20호, pp.169-180, 2017.
- [7] K. H. Kim, S. O. Chang, H. S. Kang, K. S. Kim, J. I. Kim, H. S. Kim, J. H. Park, M. R. Eom, M. S. Youn, O. C. Lee, and J. S. Won, “Content and educational needs for fundamental nursing practice,” *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.18, No.4, pp.506-519, 2011.
- [8] E. Y. Cheon, “The effects of video-aided peer feedback on enhancing nursing students’ understanding of foley catheterization,” *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.19, No.1, pp.43-51, 2013.
- [9] A. Bandura, “Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change,” *Psychological Review*, Vol.84, No.2, pp.191-215, 1977.
- [10] E. J. Shin, “A study related to self-efficacy, satisfaction with practice and fundamentals of nursing practicum,” *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.15, No.3, pp.380-386, 2008.
- [11] Y. H. Kim, “Evaluation of practice education using checklists in fundamentals of nursing: focused on measuring blood pressure on the upper arm and sterilized gloving(open method),” *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.12, No.3, pp.298-306, 2005.
- [12] A. Vnuk, H. Owen, and J. Plummer, “Assessing proficiency in adult basic life support: Student and expert assessment and the impact of video recording,” *Medical Teacher*, Vol.28, No.5, pp.429-434, 2006.
- [13] Y. H. Kim, “Satisfaction with evaluation

- method for fundamental nursing practical skill education through cell phone animation self-monitoring and feedback - Focus on foley catheterization,” Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, Vol.15, No.2, pp.134-142, 2008.
- [14] M. S. Yoo, I. Y. Yoo, and H. Lee, “Nursing students’ self-evaluation using a video recording of foley catheterization: Effects on students’ competence, communication skills, and learning motivation,” Journal of Nursing Education, Vol.49, No.7, pp.402-405, 2010.
- [15] 김묘경, 이형숙, “휴대폰 동영상 촬영을 활용한 교육이 간호학생의 핵심기본간호술 수행 자신감, 성취도, 실습 만족도에 미치는 효과,” 기본간호학회지, 제24권, 제2호, pp.128-137, 2017.
- [16] 지예림, 정현미, “대학 수업에서 사례기반학습이 과제성취도와 학습만족도에 미치는 영향,” 학습자중심교과교육연구, 제14권, 제9호, pp.243-265, 2014.
- [17] 김아영, 박인영, “학업적 자기효능감 척도 개발 및 타당화 연구,” 교육학연구, 제39권, 제1호, pp.95-123, 2001.
- [18] 송소라, 비디오 레코딩을 통한 자가평가 학습법이 기본간호실습 수행능력과 자기주도적 학습능력, 문제해결능력, 학업적 자기효능감에 미치는 영향, 성신여자대학교 대학원, 석사학위논문, 2013.
- [19] 김순옥, “자아성찰 자율실습이 기본간호 수행능력 및 수행자신감, 학업적 자기효능감, 실습만족도에 미치는 효과,” 디지털융복합연구, 제15권, 제10호, pp.293-306, 2017.
- [20] http://www.korean.go.kr/09_new/index.jsp, 2018.08.20.
- [21] 윤은자, “기본간호학 실습교육에서 비디오 녹화 학습의 효과연구 - 근육주사 실습교육을 중심으로-,” 한국간호교육학회지, 제5권, 제1호, pp.86-96, 1999.
- [22] 강규숙, “기본간호 실습교육에 있어서 비디오 녹화 학습의 효과 - 배변술을 중심으로-,” 기본간호학회지, 제3권, 제2호, pp.273-283, 1996.
- [23] 윤미선, 조주연, “간호학생의 분만실 실습기관별 간호수행 경험과 간호수행 자신감,” 한국자료분석학회지, 제12권, 제2호, pp.909-921, 2010.
- [24] 윤매옥, 주연숙, “임상실습 전 동료멘토링 학습을 적용한 OSCE 프로그램이 간호학생의 핵심기본간호술 수행자신감과 비판적 사고성향에 미치는 효과,” 디지털융복합연구, 제15권, 제7호, pp.285-295, 2017.
- [25] 정혜윤, 강숙, “간호대학생의 기본간호술 중요성 인식, 자기주도적 학습능력이 기본간호술 수행자신감에 미치는 영향,” 디지털융복합연구, 제16권, 제6호, pp.241-250, 2018.
- [26] 최금희, 권수혜, “간호대학생의 자기주도적 학습능력과 기본간호 실습만족도가 기본간호술 수행자신감에 미치는 영향,” 한국산학기술학회논문지, 제18권, 제5호, pp.626-635, 2017.
- [27] 한경순, 박은희, 조주연, “간호대학생들의 기본간호실습태도에 대한 주관성 연구,” 대한간호학회지, 제30권, 제3호, pp.682-693, 2000.
- [28] 천의영, “간호대학생의 유치도노 동영상 촬영을 이용한 토의식 동료평가 학습의 효과,” 한국간호교육학회지, 제19권, 제1호, pp.43-51, 2013.
- [29] 강현주, 김주옥, 김형선, 유소영, 최순옥, 황혜민, “자기관찰 방법을 이용한 핵심기본간호술 실습이 간호학생의 자기주도적 학습능력, 수행 자신감과 실습 만족도에 미치는 효과,” 학습자중심교과교육연구, 제16권, 제9호, pp.227-241, 2016.
- [30] 김영희, “휴대폰 동영상 자기관찰 및 피드백을 통한 기본간호학 실기 교육평가방법에 관한 만족도 : 정체도노관 삽입을 중심으로,” 기본간호학회지, 제15권, 제2호, pp.134-142, 2008.
- [31] 김순희, 지영주, “자가학습법을 활용한 비디오레코딩 기본간호학 실습 교육의 연구,” 예술인문사회융합멀티미디어논문지, 제5권, 제4호, pp.511-519, 2015.
- [32] 채여주, 하영미, “스마트폰 동영상과 형성적 피

드백을 활용한 핵심기본간호술 교육의 효과,” 한국디지털정책학회, 제14권, 제6호, pp.285-294, 2016.

[33] 강숙, “동영상을 활용한 사전학습과 역할학습이 기본간호학 실습 교육에서 간호대학생의 자기조절학습에 미치는 효과에 대한 융합연구,” 한국융합학회논문지, 제9권, 제5호, pp.247-256, 2018.

[34] 김영희, “실습교육 평가방법에 따른 학습동기, 학업적 자기효능감 및 문제해결과정,” 한국산학기술학회논문지, 제15권, 제10호, pp.6176-6186, 2014.

[35] A. Bandura, *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.

[36] 추건이, “야구선수의 타율 및 방어를과 자기 효능감의 관계 연구,” 교육문화연구, 제6권, pp.323-335, 2000.

[37] A. Bandura, “Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning,” *Educational Psychologist*, Vol.28, No.2, pp.117-148, 1993.

[38] 마예원, 이은주, “간호대학생의 학업적 자기효능감 영향요인,” 예술인문사회융합멀티미디어논문지, 제7권, 제10호, pp.521-531, 2017.

[39] P. R. Pintrich and E. V. De Groot, “Motivational and self-regulated learning component of classroom academic performance,” *Journal of Educational Psychology*, Vol.82, pp.33-40, 1990.

[40] 김아영, 박인영, “학업적 자기효능감 척도 개발 및 타당화 연구,” 교육학연구, 제39권, 제1호, pp.95-123, 2001.

[41] 김연자, 진미환, “간호대학생 멘토링 프로그램의 효과성에 관한 연구-간호대학생의 임상실습 수행능력향상을 중심으로-,” 예술인문사회융합멀티미디어논문지, 제5권, 제4호, pp.131-139, 2015.

[42] 박미향, “상호동료교수법을 이용한 기본간호학 실습교육이 간호대학생의 자기효능감, 간호술 수행자신감, 실습만족도에 미치는 효과,” 학습자중심교과교육연구, 제17권, 제22호, pp.785-804, 2017.

[43] 한현희, “간호학생의 핵심기본간호술 수행빈도, 수행자신감, 수행능력에 관한 융복합적 연구,” 디지털융복합연구, 제14권, 제8호, pp.355-362, 2016.

[44] 이재욱, *비디오모델링을 이용한 자기평가중재가 자폐아동의 과제수행태도 및 성취에 미치는 효과-체육활동 중심으로-*, 단국대학교 특수교육대학원, 석사학위논문, 2005.

[45] 박혜진, “성찰일지 분석을 통한 협동학습 효과 사례 연구,” 교육혁신연구, 제28권, 제3호, pp.225-250, 2018.

[46] 강인애, 정은실, “성찰저널(Reflective Journal)이 지닌 교육적 의미에 대한 탐구: 대학에서의 수업 사례,” 교육방법연구, 제21권, 제2호, pp.97-117, 2009.

[47] 장은호, *블렌디드 러닝(Blended Learning)에서 성찰일지의 작성이 학습동기와 학습결과에 미치는 영향*, 한양대학교 대학원, 석사학위 논문, 2007.

저 자 소 개

김 애 경(Ae-Kyung Kim)

정희원



• 1997년 ~ 현재 : 단국대학교 교수

<관심분야> : 질적연구, 건강증진

김 래 완(Rae-Wan Kim)

정희원



• 2015년 ~ 2017년 : 공주대학교 일반대학원 석사
 • 2018년 ~ 현재 : 단국대학교 일반대학원 박사과정

<관심분야> : 성인 심혈관계, 뇌혈관계 중재