[UCI]I804:24011-200000237708

Collection @ chosun

2009년 2월

석사학위논문

웹기반 사례중심 심폐응급간호 학습 프로그램 개발

조선대학교 대학원

간 호 학 과

김 은 정

Collection @ chosun

웹기반 사례중심 심폐응급간호 학습 프로그램 개발

Development of Web-based Learning Program focusing on Scenarios for Cardio-pulmonary Emergency Care

2009년 2월 25일

조선대학교 대학원

간 호 학 과

김 은 정

Collection @ chosun

웹기반 사례중심 심폐응급간호 학습프로그램 개발

지도교수 황 선 영

이 논문을 간호학 석사학위신청 논문으로 제출함

2008년 11월

조선대학교 대학원

간 호 학 과

김 은 정

Collection @ chosun

김은정의 석사학위 논문을 인준함

위원장　조선대학교 교수　　(인)

위 원　조선대학교 교수　　(인)

위 원　조선대학교 교수　　(인)

2008년 11월

조선대학교 대학원

Collection @ chosun

목 차

ABSTRACT ····· Ⅲ

Ⅰ. 서론 ····· 1

A. 연구의 필요성 ····· 1
B. 연구의 목적 ····· 2
C. 용어정의 ····· 3

Ⅱ. 문헌고찰 ····· 4

A. 응급간호 ····· 4
B. 웹기반 교육 ····· 5
C. 웹기반 프로그램의 개발단계 ····· 8

Ⅲ. 연구방법 ····· 11

A. 연구 설계 ····· 11
B. 연구절차 ····· 11

Ⅳ. 연구결과 ····· 15

A. 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램 개발 ····· 15
B. 응급간호 학습프로그램에 대한 학습자 반응 ····· 19

Ⅴ. 논의 ····· 20

Ⅵ. 결론 및 제언 ····· 23

참고문헌 ····· 24
부록 ····· 28

Collection @ chosun

그 림 목 차

그림 1. ADDIE 모형 ····· 9
그림 2. 웹기반 학습프로그램의 개발 절차 ····· 11
그림 3. 웹기반 심폐응급간호
학습프로그램 초기화면 ····· 16

표 목 차

표 1. 각 학습모듈에서 포함하는 학습내용 ····· 16

부 록 목 차

부록 1. 간호사 교육 요구도 조사 ····· 28
부록 2. 웹기반 학습 프로그램 평가 설문지 ····· 30
부록 3. 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램의
화면순서에 따른 내용 ····· 33

Collection @ chosun

Abstract

Development of Web-based Learning Program Focusing on Scenarios for Cardio-pulmonary Emergency Care

Kim, Eun Jung

Department of Nursing

Graduate school of Chosun University

Directed by Prof. Hwang, Seon Young

Background: Clinical nurses should have a immediate clinical decision and skillful care for a positive outcome for patients in emergency situation. Thus, emergency care should continuously be educated by clinical nurses to reduce their maladjustment and overwhelmed pressure.

Purpose: This study was conducted to develop a Web-based learning program on the cardio-pulmonary emergency care for clinical nurses and to evaluate learners' responses.

Methods: Based on the assessment of learning needs of clinical nurses, a total of three self-directed learning modules were developed according to the procedure of ADDIE (Assessment, Design, Development, Implementation, & Evaluation) model.

Results: The learning modules included emergency treatments and drugs focused on real patients' scenarios in cardio-pulmonary crisis, which had been adopted from Emergency Department of a University hospital located in G-city. Real video clips for endotracheal intubation and ACLS (advanced cardiac life support) were developed with the help of the staffs of Department of Emergency Medicine using a human simulator, SimMan®. In addition, a bulletin board was made for sharing their opinions or problems to increase the

Collection @ chosun

interaction between learners and managers. The program published on the Web was evaluated by 20 clinical nurses who working at Emergency Department and Wards of a University hospital. About 80% of the respondents satisfied with the program contents, design, and learning strategy.

Conclusions: The use of Web-based learning program for cardio-pulmoanry emergency care based on real clinical scenarios need to be extended to clinical nurses as an educational material for staff education.

Key Words: Computer-assisted instruction, Emergency Care

Collection @ chosun

Ⅰ. 서 론

A. 연구의 필요성

현대 사회는 그 복잡성으로 인해 응급의료에 대한 수요가 급증하는 추세이며, 위기 상황에 있는 환자에게 신속하고 정확한 응급의료서비스의 제공과 응급 의료의 질적 수준의 향상이 절실히 필요하다(서혜원, 1997). 특히, 응급분야는 특성상 다른 병동과 구별되는 지식과 기술을 요구하는 특수한 분야로서(김광주, 1994), 환자 상태의 위급함으로 인해 간호사의 신속한 판단과 우선순위의 결정이 요구된다. 응급상황에서의 간호사의 신속한 처치와 간호는 환자의 사망률과 예후에 중요한 영향을 미치므로 간호사의 숙련된 간호 제공은 무엇보다 중요하다 (김광주, 이향련과 김귀분, 1994; 엄애현, 1996; 유계선, 1995).

이러한 응급 상황에 빈번히 노출되는 간호사들, 특히 중환자실이나 응급실 간호사의 경우 응급 상황에서의 부적응과 부담감이 커질 수 있으며, 만성적으로 지속되면 신체적, 정신적 소진 상태에 빠질 수 있다. 이러한 소진감은 환자 간호에서 실수를 유발할 수 있으며, 근무 불만족으로 이어져 간호업무의 효율성과 생산성이 저하될 수 있다. 선행연구에서 응급실 간호사들이 일반 병동 간호사들보다 훨씬 더 직무 스트레스를 많이 느끼고 직무 만족도도 낮은 것으로 나타났으며 (변기진, 2002), 근무 중에 이러한 스트레스를 많이 받는 경우 간호업무수행 정도가 낮은 것으로 보고되었다 (박춘화, 1998). 이러한 부적응과 부담감은 응급 상황에 대한 대처 능력의 부족으로 인한 당황감에서 올 수 있으며, 따라서 이러한 부담감을 줄이기 위해서 응급실뿐만이 아닌 병동 간호사들에게 응급상황에서 대처할 수 있는 응급간호에 대한 계속 교육이 필요하다.

많은 선행연구에서 임상간호사들이 심폐소생술 등의 응급상황에 대한 부담감과 함께 가장 원하는 실무관련 보수교육의 내용으로 '응급간호'와 '심폐소생술'을 선호하였다 (김정아, 2001; 배종옥, 2005; 이영주, 2005). 우리나라에서 심장질환에 의한 사망자가 지난 10년 동안 8.1% 증가하여 암과 뇌혈관질환에 이어 3위를 차지하고 있으며, 호흡기계통 질환으로 인한 사망자도 6% 증가하였다 (통계청, 2008). 이러한 심장 및 호흡기관련 사망률의 증가는 관상동맥질환이나 만성폐색성폐질환의 증가로 인한 응급상황의 증가를 반증하며, 임상 간호사들이 전문심폐소생술이나 호흡곤란에 대한 응급간호의 숙련이 필요함을 말해준다고 할 수 있다.

Collection @ chosun

웹 기반 교육(Web-based instruction)은 기존의 교수자 중심의 일 방향적 교육 방식에서 벗어나 학습자 중심의 적극적이고 능동적인 양 방향적 교수-학습 활동을 지원하고, 시공간의 제약을 벗어난 교육을 할 수 있어 교육 장소로의 이동 비용이 절감되며, 학습자 중심의 교육을 통해 평생 학습체제를 구현할 수 있다 (이은경, 1999). 또한 개별 학습자들을 위한 맞춤식 학습이 가능하고, 학습 내용의 수정 및 보완이 용이하여 비용과 효과 면에서 많은 장점이 있으며 (이인숙, 2002; 임정훈, 1998), 텍스트와 영상, 동영상 소리 등을 포함하는 다양한 현실적 자료들과 교수자와 학습자 사이에서 자연적, 매개적, 가상적 상호작용(나일주와 진동섭, 1997)이 이루어질 수 있다.

현재 임상 간호사를 위한 재교육의 형태는 보수교육과 간호협회가 인정하는 각 병원 주도의 직무교육으로 이루어지고 있는데, 이러한 교육의 약 80%가 대부분 강의식 교육방법에 의존하고 있으며(이영주, 2005), 간호사들의 교대근무, 교육시간과 교육 장소의 제한으로 많은 어려움을 겪고 있다(박현애, 조인숙, 김정은, 1998). 따라서 임상 간호사들이 부담감을 느끼는 응급상황의 이해와 대처능력 향상을 위한 응급간호학습을 웹기반 교육 프로그램의 개발을 통하여 제공하는 것은 정보화 시대의 간호사를 위한 효과적인 교육 방법이라고 생각된다. 웹기반 교육 프로그램을 통해 학습자에게는 다양한 정보 공유 및 시공간의 제약이 없는 자기 주도적인 학습 기회를 제공하며, 병원 측면에서는 교육비용이 감소될 수 있을 것이다. 또한 선행연구에서 응급간호 중 기본심폐소생술에 대한 웹기반 프로그램이 개발되었으나 학습자들은 실제 사례를 통한 학습을 요구한 것으로 나타났으며 (신해원과 홍해숙, 2002), 임상 간호사들의 숙련이 절대적으로 필요한 전문심폐소생술(Advanced Cardiac Life Support; ACLS)에 대한 웹기반 학습프로그램은 개발되지 않았다. 따라서 ACLS를 포함하는 응급간호에 대한 간호사 직무교육을 기존의 강의식 방법이 아닌 실제 환자의 사례를 중심으로 자율적 반복학습이 가능한 웹기반 학습으로 개발한다면 학습의 효과가 극대화될 수 있을 것으로 본다.

이에 본 연구는 응급간호 학습에 대한 간호사들의 요구도를 파악하여 실제 임상사례 중심의 심장 및 호흡기계 응급간호학습 프로그램을 개발하고, 간호사들의 자기 주도적 학습 증대 및 임상 실무의 활용에 기여하고자 한다.

B. 연구의 목적

Collection @ chosun

본 연구의 목적은 임상 간호사들에게 심장 및 호흡기계 응급상황에 대한 이해와 대처 능력 향상을 위해 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램을 개발하는데 있으며, 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 간호사를 위한 웹기반 응급간호 학습프로그램의 요구도를 조사한다.
2) 간호사를 위한 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램을 개발한다.
3) 간호사를 위한 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램을 적용한다.
4) 간호사를 위한 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램에 대한 학습자의 반응을 평가한다.

C. 용어 정의

1. 응급간호

응급간호(emergency care)란 돌발적이고 예기치 못한 긴급 상황, 즉 질병, 분만, 각종 사고 및 재해로 인한 부상 등으로 개인의 육체적, 정신적 건강과 안녕을 위협하는 위급한 상황에서, 환자의 신체적, 정신 사회적 문제를 사정하여 분석, 계획, 중재, 평가하는 일련의 간호활동이며, 즉각적이고 신속한 간호를 말한다(양은진, 2002).

본 연구에서는 심장 및 호흡기계의 응급간호 상황을 실제 세 환자의 사례를 중심으로 시간경과별 간호 및 응급약물과 처치상황을 자기 주도적으로 학습 할 수 있도록 구성한 학습내용을 말한다.

2. 웹기반 학습프로그램

웹기반 학습프로그램은 전반적인 웹 기술과 인터넷을 이용한 멀티미디어 사이버 학습으로 사용자가 자기 주도적으로 학습하는 학습법이다 (김덕중과 김연주, 2002).

본 연구에서는 심장 및 호흡기계 응급상황에서의 응급약물과 처치 관련 간호를 응급실에 내원하였던 세 가지의 실제 환자 사례를 중심으로 응급약물 및 응급처치관련 간호를 웹을 통해 자기 주도적으로 학습할 수 있도록 구현한 학습 프로그램을 말한다.

Collection @ chosun

Ⅱ. 문헌고찰

A. 응급간호

갑작스런 질병이나 예기치 못한 돌발 사고에 직면하여 건강과 안녕을 위협받는 긴박한 상황에서 신속하고 적절한 응급처치는 귀중한 생명을 구할 수 있으며, 이런 응급처치는 간호사의 중요한 역할이라 할 수 있겠다. 1994년 응급의료에 관한 법률이 공포되어 응급의료체계의 구축과 발전이 이루어졌으며, 2003년부터 응급 전문간호사 제도가 시행되고 있으며, 이미 전문 간호사가 배출된 시점에서 응급간호의 중요성을 어느 때보다 강조되고 있다. 응급간호란 개인의 육체적, 정신적 건강과 안녕을 위협하는 위급한 상황에서, 생명을 구하고, 유지하며, 질병이나 손상의 악화 방지를 막고 통증 경감을 위하여 신체적, 심리적인 무제를 즉시 사정하고 진단, 치료를 제공하는 것을 말한다. 간호사의 신속하고 정확한 응급간호의 시행에 따라 대상자의 생명과 상처회복에 중요한 영향을 미치므로 응급환자의 특성, 응급관리가 제공되는 환경 및 응급관리 제공을 위해 필요한 특수한 지식과 기술을 습득하는 일은 중요하다(고은 외 8인, 2008).

임상 간호사들에게는 이러한 응급 상황에 대한 대처 능력 향상을 위한 정기적인 병원 내 직무교육이 반드시 필요하다. 이러한 응급 간호에 대한 교육은 응급 상황에 빈번히 노출되는 응급실 간호사들뿐만이 아니라 일반 병동의 간호사들에게도 이루어질 필요가 있다. 왜냐하면 간호사들의 응급 상황에서의 부적응이 만성적으로 지속되면 부담감과 긴장으로 인해 신체적, 정신적 소진 상태에 빠질 수 있다. 이러한 소진감과 스트레스는 간호사들의 업무수행 정도를 낮추는 원인이 되며 간호업무의 효율성과 생산성을 저하시킬 수 있다 (박춘화, 1998). 선행연구에서 응급실 간호사들이 일반 병동 간호사들보다 훨씬 더 직무 스트레스를 많이 느끼고 직무 만족도도 낮은 것으로 보고되었다 (변기진, 2002).

서울과 경기도 소재 11개 병원에서 근무하는 간호사 470명을 대상으로 한 임상간호사들의 실무교육 요구도 조사에서 대상자들은 응급간호를 가장 보수교육내용으로 선호하였으며 (김정아, 2001), 종합병원 간호사 190명을 대상으로 한 조사에서도 '응급간호'와 '심폐 소생술'에 대한 높은 실무교육 요구도를 보여 응급 상황에 대처하는 기술의 필요성을 느끼고 있음을 알 수 있었다(배종옥, 2005). 또한 임상간호사 200명 대상의

Collection @ chosun

연구에서도 보수 교육내용으로 병원감염관리, 응급환자간호, 심폐소생술, 노인간호, 및 임종간호의 순으로 선호하는 것으로 나타났다(이영주, 2005).

따라서 간호사의 이러한 직무 스트레스와 부담감을 줄이기 위해서는 응급상황에서 대처할 수 있는 응급간호에 대한 계속 교육이 신규 또는 경력 간호사들에게 필요하다. 그리고 이러한 계속 교육은 기존의 강의식 방법을 지양하고 자율적 반복학습이 가능한 멀티미디어콘텐츠 학습으로 응급간호를 풀어나간다면 학습의 효율성을 높일 수 있을 것으로 본다.

B. 웹기반 교육

웹 기반 교육은 인터넷을 수단으로 하여 지식을 생성, 조직, 전파하는 새로운 교육 방식으로써, 시공간의 제약을 받지 않는 학습자 중심의 교수-학습 방법이다. 웹기반 교육은 웹을 수단으로 하여 지식을 생성, 조직, 전파하는 교육의 방식으로 최근 몇 년간 널리 사용되어온 교육 방법으로 학습이 일어나거나 촉진될 수 있는 의미 있는 학습 환경을 조성하기 위하여 웹의 특성과 웹이 제공하는 자료들을 활용하여 전개하는 하이퍼미디어 기반의 교수 프로그램을 의미한다(이인숙, 2002; Kahn, 1997). Betes(1997)은 웹기반 교육은 성인이 교육이나 훈련을 받고자 할 때 필요로 하는 융통성을 제공해 주고, 교육에 지장을 받아온 사람들에게 제 2의 기회를 제공해주며, 관습적 교육제도에 비해 낮은 비용으로 양질의 교육과 훈련을 제공하는 동시에 지리적으로 동떨어져 있는 학습자에게 좀 더 효과적이고 경제적으로 학습과 훈련이 가능하게 해준다고 하였다.

웹기반 교육의 특징은 첫째, 학습자에게 많은 통제권이 주어지는 능동적인 학습자 역할이 강조된다. 학습자들은 학습에 능동적으로 참여하여 여러 가지 학습활동을 직접적으로 수행해야만 그로부터 다양한 학습경험을 할 수 있다 (정인성, 1997). 둘째, 웹 환경에서 학습자들은 여러 가지 상호작용 도구를 활용하여 다른 학습자들과의 적극적인 활동을 통해 자신의 관점과 아이디어를 수정하고 보다 나은 아이디어를 수용하는 등 반성적 사고를 통한 학습을 수행 할 수 있다. 이는 학습자들이 자신의 경험과 이러한 경험을 습득하는 과정에서 사용한 전략 등을 통해 지식과 기술을 보다 효율적으로 구성하는 것을 의미한다(Savery & Duffy, 1995). 셋째, 학습자들은 외부 지식을 습득하는데 그치지 않고 스스로의 경험에 의해 능동적이고 실제적인 학습이 가능해 지므로 실제 상황에서의 지식 적용이나 활용이 가능하게 된다. 넷째, 교수자가 학습자들에게

Collection @ chosun

특징적 지식을 전달하는 입장이 아니라 학습자들에 방향을 안내해 주고 올바른 정보를 찾을 수 있도록 도와주며, 자기 스스로 지식을 형성해 나가는 과정을 보조하고 촉진시키는 작용을 한다(임정훈, 1998).

무엇보다 웹이 교수활동에 사용되어지는 이유는 기존의 강의식 교육에 비하여 정보를 전달하는 강력한 전달매체 기능을 띄고, 최신의 다양한 정보를 담고 있는 정보 제공자의 기능을 하며, 독립된 특정 주세를 다루는 기능을 한다는 것이다. 웹 교육은 인지적 영역의 학습이나 어휘적인 지식을 학습하는데 효과적이며 지역적으로 산재해 있는 다수의 학습자들에 대한 학습과 그들 간의 협력학습을 유도할 수 있고, 교수 내용을 신속히 변경시키거나 개선시킬 필요가 있는 경우 효과적이다 (조은영, 2005). 또한 개별 학습자들을 위한 맞춤식 학습이 가능하고, 학습 내용의 수정 및 보완이 용이하여 비용과 효과 면에서 많은 장점이 있으며 (이인숙, 2002; 임정훈, 1998), 텍스트와 영상, 동영상 소리 등을 포함하는 다양한 현실적 자료들과 교수자와 학습자 사이에서 자연적, 매개적, 가상적 상호작용 (나일주와 진동섭, 1997)이 이루어질 수 있다.

반면 단점으로는 사용자들이 네트워크 접속이 가능한 상태이어야 가능하며 문자해독이 떨어지는 학습자에게는 비효과적이고, 용량이 큰 파일이나 이미지를 받을 때 시간이 오래 걸리므로 운동 기능적 영역의 학습과 같은 경우는 과다한 동영상 자료 및 음성자료를 이용하므로 접속 속도가 떨어진다는 점이다(권성호, 1993; 허운나, 1998). 또한, 초기 투자비용을 지속적으로 투입해야 하고, 제작기간이 많이 소요된다. 그리고 학습자가 학습에 능동적으로 참여하도록 유도해야 하기 때문에 정교한 수업설계가 이루어져야 한다는 것이다. 또한, 학습 및 비용효과를 높일 수 있도록 다양한 교수 학습 방법을 활용해야 하고, 집합 교육과는 다른 전문적인 운영관리 노하우가 필요하다는 것이다 (조은순, 2002).

이러한 단점에도 불구하고 웹기반 교육은 학습자 스스로 자기 주도적인 학습활동을 통하여 지식체를 강화시킬 수 있는 역동적이고 생산적인 학습활동의 장으로써 교육의 효율성을 높이며, 시간과 장소의 구애를 받지 않아 계속 교육과 평생학습체계를 구현할 수 있는 교육방법이라 할 수 있다 (문원희, 2001). 그러나 효율적인 웹기반 학습 프로그램의 개발을 위해서는 교육자와 개발자의 체계적인 준비와 지원이 필수적이며, 학습자와 교육자 간의 상호작용, 동료와 동료 간의 상호작용, 기술적 지원, 교육과정, 학습 환경 등 학습자의 경험에 영향을 주는 주요 요소에도 관심을 기울여야 한다는 것을 잊지 말아야 한다 (Atack & Rankin, 2002).

간호 분야에서 웹 기반 프로그램을 활용한 간호사 계속 교육 및 그에 대한 연구가

Collection @ chosun

실시되고 있는데, Langford & Hardin(1999)은 대다수의 간호사들이 직장 및 가정생활을 유지하면서 학습을 병행할 수 있는 새로운 교육 방법을 원하고 있다고 주장하였다. Plank(1998)은 웹사이트를 통한 간호사 대상의 계속교육 프로그램에서 간호사협회가 인정하는 계속교육 학점을 부여하고 이었으며 이에 대해 간호사 만족도가 높다고 보고하였다. Attack & Rankin (2002)은 임상 간호사를 대상으로 한 웹기반 학습경험에 대한 조사연구에서 대다수의 간호사들이 웹기반 학습에 만족스럽다고 하였으며, 교육과정 참여 전후로 컴퓨터 사용이나 인터넷 사용 능력이 향상 되었다고 말하고 있다. Kenny(2002)는 온라인 간호학습이 학습자들에게 컴퓨터에 대한 자신감 증가, 학습속도를 조절하는 유연성 획득, 활발한 학습 참여, 지식과 기술에 대한 정보 공유 등으로 실제적인 교육이 되었다고 보고하였다.

국내에서 웹을 이용한 간호교육 프로그램 개발연구는 학생 간호사를 대상으로 기초간호과학교육을 위한 웹기반 학습프로그램 개발하고 효과가 있었음을 보고하고 있고(유지수, 황애란, 홍해숙과 박미정, 2001), 웹기반 간호관리학 실습교육 프로그램을 개발(심전경, 2002)을 시도하였다. 그리고 대학 간 통합 웹기반 중환자간호실습 콘텐츠 개발 및 적용(소향숙 외, 2008)하여 학생 간호사들의 만족도를 높였다. 간호사 대상으로 수술실 신규 간호사를 위한 멀티미디어 교육 프로그램 개발 연구를 통하여 시공간을 극복하여 학습자들에게 흥미를 고조시키고, 다양한 정보를 필요한 시기에 찾을 수 있는 학습의 성과를 높여 교육적인 효과를 높일 수 있다고 보고하고 있다. (안인숙, 2000). 간호사 대상 교육으로는 웹기반 간호사 보수교육 시스템을 개발하고 그 효과를 측정하여 웹기반 교육이 교육적 효과가 있었음을 보고한 연구와 (김정아, 2001), 복막투석 교환절차에 관한 코스 웨어 개발 연구 (서미례와 김숙영, 2001), 그리고 관상동맥질환자를 위한 인터넷 기반 교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 분석하여 웹기반 교육 프로그램이 효과적인 교육 방법임을 확인한 연구 등이 있다 (정연이, 2002).

현재 간호학 분야에서 웹기반 프로그램 실시 후의 학업 성취도나 학습 만족도 등에 대한 연구들이 많이 진행되고 있다. 정현정(2000)은 웹기반 혈액투석 환자 간호교육 프로그램을 개발하여 운영한 후 대상자들의 학습 만족도와 학습 효과를 평가하였고, 김남영(2005)은 웹기반 간호 직무교육이 직무 지식과 수행 및 동기에 미치는 영향을 연구하였으며, Fehn(2005)는 웹기반 교육에 대한 교수들이 인식에 대해 탐색적 연구를 실시하였다. 또한 남순천(2003)은 웹기반 간호사 교육 프로그램의 실효성 평가 연구에서 학습자의 기대수준 만큼 프로그램의 질은 보통 수준이었으며, 학습자의 학습 능력에 따라 학습 양과 속도를 조절할 수 있도록 하는 기능의 보완과, 일회성 교육이 아닌

Collection @ chosun

지속적인 운영을 위한 시스템이나 전문 인력의 확충이 필요함을 지적하였다.

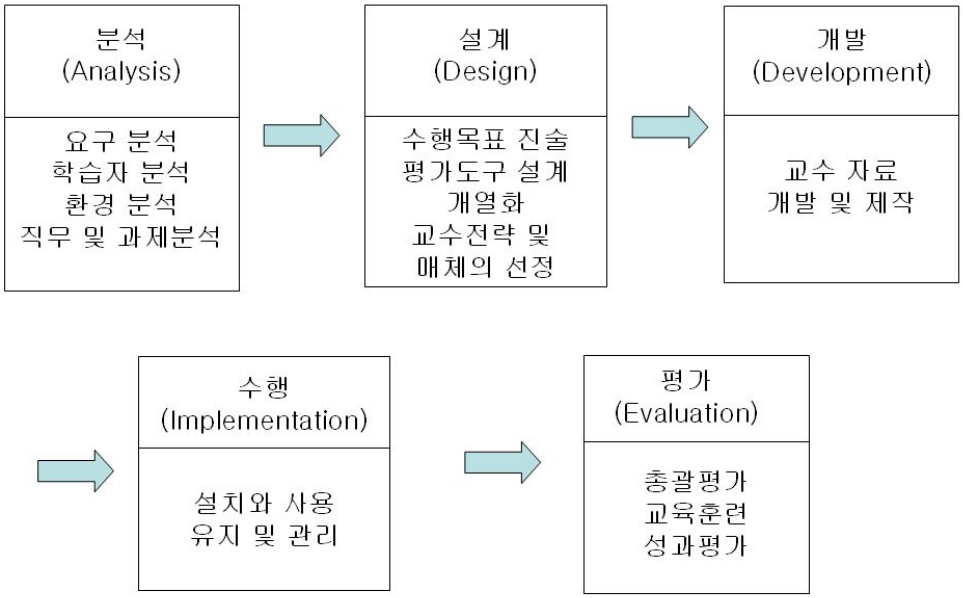
응급간호영역에서는 간호사나 응급간호사를 위한 기본심폐소생술이 웹기반 멀티미디어 콘텐츠로 개발되었다 (신해원과 홍해숙, 2002; 이영아, 김태민, 김효식과 고재문, 2002). 하지만, 학습자들은 강의식 학습에 비해 웹기반 학습이 더 흥미로웠다고 응답하였으나 프로그램 개선을 위해 실제 사례를 통한 학습을 요구한 것으로 나타났으며 (신해원과 홍해숙, 2002), ACLS나 응급약물 (Emergency drugs) 학습을 위한 프로그램은 아직 보고되지 않았다. 따라서, 간호사들의 임상실무에서의 교육 요구도를 반영한 실제 상황 중심의 응급간호 학습프로그램 개발이 필요하다고 본다.

C. 웹기반 프로그램의 개발 단계

성공적인 웹 기반 교육프로그램 개발에 영향을 주는 요소로는 분석, 설계, 개발, 수행, 평가, 정책 등이 제안되고 있으며, 평가와 정책은 수행뿐만 아니라 분석, 설계, 개발에도 영향을 미친다(한정선, 1999). 웹 기반 프로그램을 개발하는 모형에는 교육 프로그램의 개발과정을 체계적 교수 설계 모형에 따라 Seels & Rhchey(1994)가 제안하고 있는 ADDIE 모형이 교수 설계의 기본적인 모형으로 소개되고 있다. ADDIE 모형은 분석(Analysis), 설계(Design), 개발(Development), 수행(Implementation), 평가(Evaluation)의 단계를 거친다. 각 과정에서 이루어지는 내용은 <그림1>과 같다(이인용, 2002).

ADDIE 모형에 따른 각 개발 단계를 살펴보면 다음과 같다. 분석 단계에서는 학습목표 설정을 위한 요구분석과 학습자 분석, 환경 분석, 직무 및 과제분석이 고려되어야 하며, 설계 단계에서는 교육과제 선택, 교육 내용 재구성, 교수 설계, 교수 전략을 고려하여 교육 과제를 선택하고 평가 도구를 개발한다. 수행목표와 평가 도구를 개발하고 나면 이를 가장 효과적으로 성취할 수 있는 교수 매체를 선정한다. 개발 단계는 교육 프로그램을 개발하는 과정으로 교수자료의 초안을 개발하여 그 초안의 적절성을 확인하기 위한 형성평가를 실시하고 형성평가의 결과에 따라 프로그램을 수정한 후 실제로

dCollection @ chosun



<그림 1> ADDIE 모형

사용하게 될 프로그램을 제작한다. 수행단계는 개발된 프로그램을 현장에서 적용하고 계속적으로 교수의 질 관리를 하는 것을 말하는데 개발된 프로그램 사이트가 정상 가동 되는지 확인하고 학습자들에게 필요한 도움을 지원하며, 감독의 역할 등을 수행하는 것을 말한다. 또한 학생-교수 지원 서비스는 학습자와 교수를 지원해주는 서비스로 원활한 진행을 위한 모든 지원을 하는 것을 의미한다. 평가 단계에서는 교육프로그램의 효과성과 효율성을 측정하기 위해 총괄적인 평가를 하는 단계로 프로그램 평가는 형성평가와 총괄평가가 동시에 이루어져야 하고, 학습자 평가는 누적된 지식과 경험에 의하여 실제 상황에서의 문제 해결 중심으로 이루어져야 하며, 학습 평가가 프로그램 내에 내재되어 필요한 경우 수시 평가를 할 수 있도록 고려되어야 한다.

한국교육학술정보원(2001)에서는 교육용 인터넷 사이트 프로그램 평가를 위해 학습 내용 영역, 교수-학습 영역, 기술적 특성 영역으로 크게 분류하였는데 학습 내용 영역에서는 내용 선정의 타당성, 내용의 정확성, 내용조직이 적절성, 내용의 창의성, 내용의 윤리성 등을 평가하고, 교수-학습 영역에서는 매체선정의 적합성, 학습 동기 전략의 다양성, 상호 작용 전략의 적합성, 내용제시 전략의 적합성, 학습 평가 방법의 다양성, 학습 정보 관리의 포괄성, 교수 전략의 창의성 등을 평가한다. 기술적 특성 영역에서는

Collection @ chosun

자료의 갱신 주기, 매체와의 호완성 등을 포함한 가능성, 정보표현의 명료성, 프로그램의 안정성 등을 평가하도록 하고 있다. 본 연구자는 웹기반 응급간호 학습 프로그램을 개발하기 위하여 웹을 교육매체로 선정한 후 문헌고찰의 내용을 토대로 ADDIE 모형에 근거한 프로그램의 개발의 원리를 적용하여 연구를 진행하고자 한다.

dCollection @ chosun

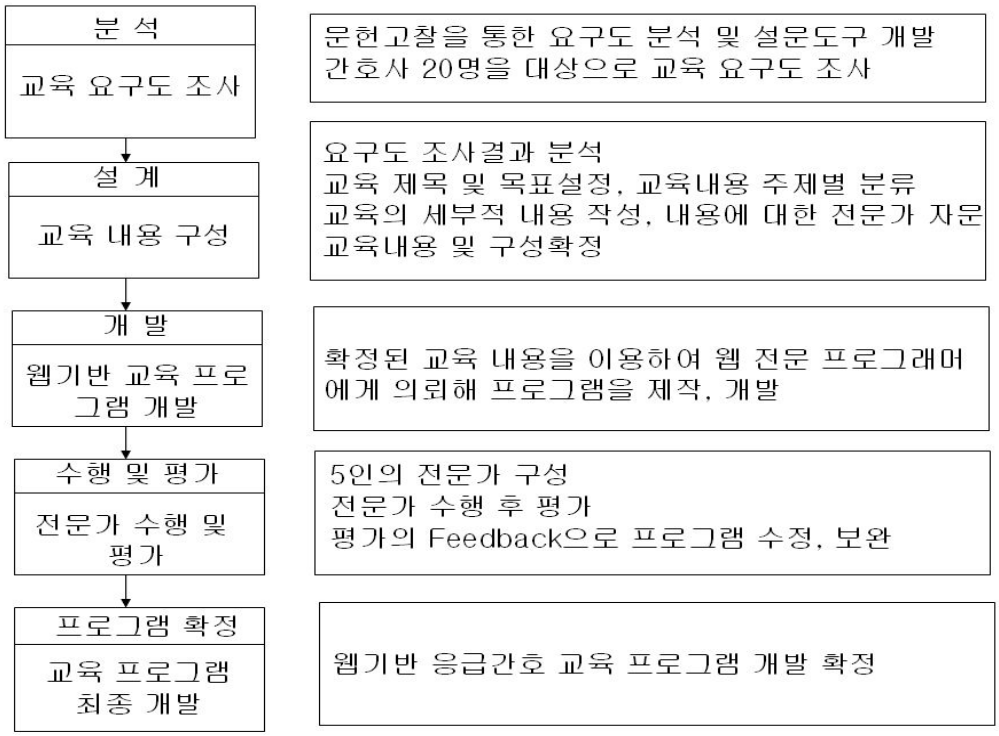
Ⅲ. 연구방법

A. 연구 설계

본 연구는 임상 간호사들의 교육 요구도를 바탕으로 심장 및 호흡기계 응급상황에서의 응급간호역량 향상을 위한 웹기반 학습프로그램을 개발하고 학습자의 반응을 평가하는 방법론적 연구이다.

B. 연구 절차

임상 간호사를 위한 웹기반 응급간호 학습프로그램 개발의 절차는 <그림2>와 같다.



<그림 2> 웹기반 학습프로그램의 개발 절차

Collection @ chosun

1. 분석 단계 : 교육 요구도 조사

a. 연구 대상자

광주광역시내 일 대학병원 응급실에서 현재 근무하고 있는 임상 간호사 중 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자 20명을 대상으로 응급간호 학습에 관한 요구도를 사전에 조사하였다.

b. 연구 도구

문헌 고찰을 통하여 본 연구자가 개발한 도구를 간호학교수 1인과 응급실 수간호사1인, 응급실 간호사 1인의 자문을 받아 도구의 타당도를 검증 한 후 사용하였다. 일반적 대상자 특성과 응급 상황에서의 필요한 교육, 응급약물에 관한 지식정도로 문항을 구성하였고, 질문에 수기로 기록 할 수 있도록 하였으며, 기타 의견을 적을 수 있는 개방형 질문을 포함하였다.

2. 설계 단계 : 교육내용 구성

a. 웹기반 응급간호학습프로그램의 학습목적 설정

문헌 고찰과 교육 요구도 조사 결과를 토대로 학습 목적을 설정하였다.

- 실제 심장 및 호흡기계의 응급 상황의 이해
- 실제 응급 상황에서 사용하는 응급약물의 이해
- 실제 응급 상황에서의 응급 간호절차에 대한 이해

b. 응급간호 학습내용

사전 교육 요구도 조사 결과 가장 필요하다고 응답한 응급약물과 ACLS, 제세동기 사용 등을 포함하는 학습내용으로 구성하기로 하고, 이에 부합하는 세 가지의 실제 환자 사례를 전자 의무 기록지 분석을 통해 선택하였다. 세 가지의 사례는 1) 호흡곤란을 주호소로 응급실로 내원한 만성폐쇄성호흡기질환(Chronic obstructive pulmonary disease) 진단명으로 응급처치 후 호전되어 중환자실로 전실 된 71세 남성 환자, 2) 흉통과 호흡곤란을 주호소로 내원하여 급성심근경색증(Non-ST elevation Myocardial

Collection @ chosun

infacrtion)진단을 받고 제세동과 ACLS를 포함한 응급처치를 받았으나 사망한 78세의 남성 환자, 3) 기면상태의 의식과 복통을 주 호소로 내원하여 패혈증 진단으로 제세동을 포함하지 않은 ACLS를 받았으나 사망한 74세 여성 환자이다. 이러한 실제 사례를 중심으로 실제 행하여진 간호중재와 치료약물을 포함시켜 학습 내용을 구성하였다. 이 세 가지 상황에서 시행된 간호중재를 근거로 교육내용을 주제별로 분류하고 세부적 내용을 정리한 후, 최종 교육내용을 확정하여 정리하였다. 또한 본 내용의 학습 전 선행학습을 위한 문제와 학습을 마친 후 스스로 학습평가를 해 볼 수 있도록 평가문항을 삽입하였다. 그리고 학습자들에게 현실감을 주기 위하여 이 세 가지 상황을 human simulator를 활용하여 동영상으로 제작하기로 하고 응급의학과 교수진과 협력하여 시나리오를 구성, 촬영하기로 하였다.

3. 개발 단계 : 웹기반 학습프로그램 개발 및 구현

확정된 심폐응급간호 관련 학습 내용을 웹 전문 제작사의 웹프로그래머와 논의를 거친 후 여러 차례의 수정 및 보완을 거쳐 임상간호사를 위한 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램을 개발하고 구현하였다. 웹기반 심폐응급간호 학습 프로그램은 총 3개의 학습모듈로 구성되어 있으며, 각각의 모듈을 통하여 응급상황과 응급간호, 응급 약물 등을 학습 할 수 있도록 구성하였다. 본 프로그램을 이용하여 학습목표에 달성하는데 소요된 학습시간은 각 모듈 별로 약 40분 정도였으며, 3개의 모듈을 모두 학습하고 학습평가를 통하여 문제풀이까지 할 경우, 약 2시간 30분 정도가 소요되었다.

4. 수행 및 평가 단계 : 전문가 및 학습자 평가

일차적으로 개발된 학습 프로그램의 평가를 위한 전문가 집단으로서 응급의학과 교수 1인, 응급의학과 전공의 1인, 응급실 수간호사 1인, 간호학 교수 1인, 응급실 경력간호사 1인의 총 5인이 개발된 교육 프로그램에 대한 평가를 하고 프로그램 구성에 대한 수정 보완을 하였다. 또한 웹에 구현된 학습 프로그램을 임옥순(2001)의 도구를 수정 보완한 도구로 일 대학병원 응급실 및 응급실 경력이 있는 간호사 20명이 접속하도록 하여 학습자의 반응을 조사하였다. 임옥순(2001)의 도구는 대상자의 일반적 특성과 학

Collection @ chosun

습 프로그램의 내용 구성에 대한 4문항, 설계에 대한 5문항, 학습전략에 대한 6문항, 그리고 주관적 만족도를 묻는 1문항으로 구성되었다.

5. 웹기반 학습프로그램 확정

전문가 평가에 의한 프로그램의 수정, 보완 후 최종적으로 임상간호사를 위한 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램을 개발 및 구현하였다.

Collection @ chosun

Ⅳ.연구결과

임상 간호사를 위한 웹 기반 응급간호학습 프로그램은 2008년 8월부터 2008년 11월까지 웹기반 멀티미디어 콘텐츠 개발 절차인 분석, 설계, 개발, 평가 및 프로그래밍 구현 단계를 거쳐 최종 개발되었다.

A. 응급간호 학습프로그램 개발

웹에 구현된 응급간호학습 프로그램의 화면을 살펴보면 다음과 같다.

1. 초기화면

초기 화면은 좌측 상단에 '웹기반 심폐응급간호 학습'이라는 제목을 아이콘과 함께 제시하였다. 우측 하단에는 학습자들이 익혀야 할 학습목표를 제시하였고 구체적인 학습목표는 다음과 같다.

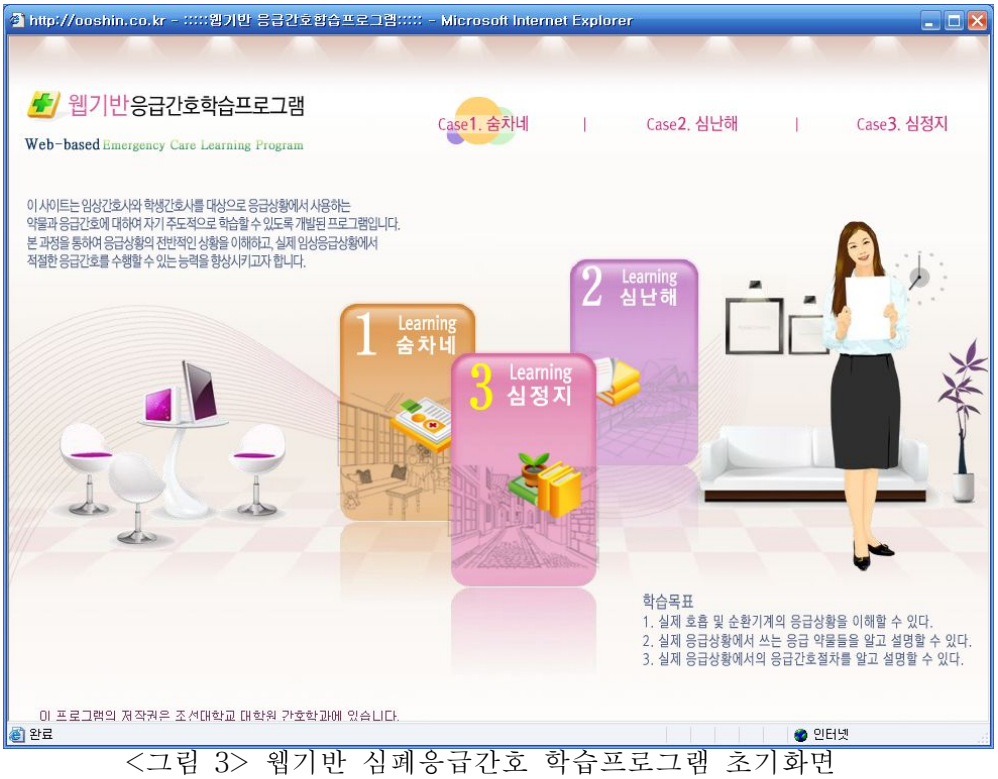
- 실제 심장 및 호흡기계의 응급상황을 이해할 수 있다.
- 실제 응급상황에서 쓰는 응급 약물들을 알고 설명할 수 있다.
- 실제 응급상황에서의 응급간호절차를 알고 설명할 수 있다.

초기화면의 위쪽에 학습모듈 1, 모듈 2, 모듈 3의 메뉴를 만들어 학습자가 선택할 수 있도록 하였으며, 학습자의 흥미와 호기심을 자극하기 위하여 중앙에 모듈 1, 모듈 2, 모듈 3을 플래쉬를 이용하여 움직이도록 구성하여, 메뉴와 마찬가지로 클릭할 수 있도록 하였다 <그림3>. 각각의 학습모듈은 실제 환자의 상황에서 적용된 응급약물과 응급처치 및 응급간호에 대한 학습으로 구성 되었으며, 각 모듈에서 포함하고 있는 학습내용은 다음과 같다 <표 1>.

Collection @ chosun

Contents	모듈 1 숨차네	모듈 2 심난해	모듈 3 심정지
Emergency drugs	O	O	O
Central Venous Pressure		O	O
Intubation & Extubation	O		
Arterial Blood Gas Analysis	O	O	O
Assisting Defibrillator Use		O	
Oxygenation	O	O	O
Nebulizer therapy	O		
Ventilator therapy	O		
Basic Life Support & Advanced Cardiac Life Support		O	O
Video clips with SimMan®	O	O	O

<표 1> 각 학습모듈에서 포함하는 학습 내용



<그림 3> 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램 초기화면

Collection @ chosun

2. 본 화면

본 화면은 2개의 프레임으로 나뉘어졌는데, 왼쪽 프레임은 학습을 할 수 있는 메뉴와 각각의 학습모듈을 한 눈에 볼 수 있고, 학습 자료를 다운받을 수 있도록 파일을 올려놓았다. 또한 학습 자료로 더 보충할 수 있는 자료를 구성하였다. 나눔터를 통하여 학습자들이 학습내용이나 시스템 관련 문제에 대한 안건을 제시할 수 있으며, 연구자에게 질문에 대한 답을 얻을 수 있도록 하였다. 이것은 학습자와 교수자의 상호작용뿐만 아니라 학습자간의 상호작용을 증진 할 수 있는 기회를 제공하였다. 관련 사이트는 간호학회, 정보검색을 위한 학술 정보 검색 사이트 등의 웹사이트를 제시하여 학습자들에게 최신정보를 제공할 수 있도록 하였다.

모듈 1 숨차네는 71세 남자환자로 호흡곤란을 주 호소로 내원하여 산소요법과 기관내삽관술로 치료한 환자이며, 모듈 2 심난해는 급성심근경색환자로 호흡곤란과 흉통을 주호소로 내원하여 기관내삽관술과 ACLS, 제세동기를 사용한 환자이다. 모듈 3 심정지는 의식저하와 복통을 주 호소로 내원한 74세 여자환자로 기관내삽관술과 ACLS를 시행한 환자로 구성되어 있다. 각 학습 모듈은 다음과 같은 내용으로 구성되어 있다.

a. 상황설명

하나의 학습모듈을 클릭하여 들어가면, 실제 환자 상황설명을 통해 환자의 과거력, 흡연음주 유무, 입원이나 수술력, 환자 내원 시 활력징후 등에 대한 정보를 알 수 있도록 하였으며, 의학적 진단명을 제시하였다.

b. 선행학습

본 학습에 들어가기 전 환자 상황을 잘 이해하도록 하기 위해서 환자의 질환에 대해 먼저 문제를 풀어볼 수 있도록 하여, 학습자의 지식 정도를 스스로 알 수 있도록 하였다. 각각의 질문에 답을 한 후 확인 버튼을 누르면 정답이 나타나도록 구성하였다.

c. 간호기록

상황설명에서 보여준 환자의 상태에 따라 실제 어떻게 처치와 응급간호 시행되었는지 간호 기록을 이용하여 시간경과별로 알 수 있도록 나타내었다. 간호기록에서 빨간색과 파란색으로 표기되어 있는 부분은 약물이나 처치에 해당하는 부분으로 클릭하면, 사진과 함께 더욱 자세한 내용을 알 수 있도록 구성하였다.

Collection @ chosun

d. 의사진료지침서

실제 의사진료지침서를 제시하여 그 모듈의 환자 상황에 따른 의사진료지침서를 직접 볼 수 있게 하였다.

e. 검사결과

모듈에서 환자의 의미 있는 혈액검사결과를 참고 수치와 함께 시간대별로 구성하여 환자의 처치에 따른 환자 상태를 알 수 있도록 제시하였다.

f. 간호상황 동영상

학습모듈의 환자 상황을 간호기록에 근거하여 모의임상 현장에서 구체적으로 적용하는 화면을 보여줌으로써 학습자의 학습내용에 대한 회상을 자극하고 학습내용의 순서를 효율적으로 정리할 수 있게 해주어 실제 임상에서 적용 가능성을 높일 수 있도록 구성하였다. 학습자에게 응급상황에 대한 현실감을 높이기 위해 실제 호흡기 및 순환기관련 환자사례를 중심으로 구성된 시나리오를 바탕으로 human Simulator인 SimMan®을 활용하여 응급의학과 전공의 1인, 응급실 간호사 2인, 응급구조사 1인이 참여하여 동영상을 촬영하였다. 촬영된 동영상은 편집 과정을 거쳐 응급간호 학습프로그램에 삽입되었다.

g. 학습평가

학습한 내용에 대한 평가를 위해 문제를 풀 수 있도록 하였고, 선행학습과 마찬가지로 모든 문제를 푼 후에 정답을 볼 수 있도록 하였다. 학습자의 지식이나 만족감을 증대시키기 위해서 하나의 문제에 대한 정답을 선택하였을 때 정답을 확인하고 합리적 근거가 되는 자세한 설명을 볼 수 있도록 하였다.

3. 학습자료

각각의 모듈에서 제시된 간호중재나 응급약물에 대한 학습자료를 파워포인트 파일로 올려놓아서 학습자가 필요에 따라서 출력하여 서면으로 학습할 수 있도록 구성하였다.

Collection @ chosun

4. 나눔터

학습자들은 나눔터를 통하여 학습내용이나 시스템 관련 문제에 대한 안건을 제시할 수 있다. 또한 학습자와 학습자간, 학습자와 프로그램 운영자간의 학습과 관련된 문의나 정보 등을 제공할 수 있도록 함으로써, 운영자와 학습자간의 상호작용을 증진할 수 있는 기회를 제공하였다.

5. 관련사이트

응급간호와 관련된 사이트, 응급의학과 관련된 사이트, 정보검색을 위한 학술정보검색 사이트등을 제시하여 필요시 대상자들에게 링크하여 도움이 되도록 하였다.

B. 학습프로그램에 대한 학습자 반응

개발된 웹기반 학습 프로그램에 대한 학습자 평가를 보기 위해 임옥순(2001)의 도구를 수정 보완한 도구를 이용하여 2008년 11월 광주광역시의 일 대학병원 응급실 및 응급실 경험이 있는 간호사 20명을 대상으로 웹기반 학습 프로그램의 반응을 조사하였다. 그 결과 웹기반 학습 프로그램의 내용은 대상자의 80.4%, 프로그램의 설계는 79%, 학습 전략에 대한 구성은 84.4%가 대체적으로 프로그램에 대해 '만족한다' 이상으로 응답하였다. 학습 프로그램에 대한 수정 또는 보완 사항에 대한 주관식 문항에서는 간호기록지에서의 잘못된 표기, 약물관련 학습내용에서 잘못 명기된 부분에 대한 지적이 있었으며 이를 수정 보완하였다. 또한 향후 더 개발되기 원하는 이러닝 학습 등에 대한 자유로운 의견이 서술되었다.

Collection @ chosun

Ⅴ. 논의

우리나라에서의 웹기반 학습 프로그램은 이제 초기 도입기를 지나 정착의 단계에 이르러 그 유형과 범위가 확대되고 활용 양상 또한 다각화되고 있다(김세리, 2006). 간호학계에서도 연구와 교육, 실무 등의 분야에서 웹기반 학습 프로그램이 진행되어 오고 있으며, 연구 논문 또한 계속 증가되고 있다. 간호학에 공학적인 요소가 많지 않음에도 웹기반 학습 프로그램 관련 연구가 증가되고 있는 것은 교육적인 요소가 많은 간호학의 학문적 특성상의 필요에 의한 것으로 생각된다 (김숙영, 2007).

많은 선행연구에서 임상간호사들이 심폐소생술 등의 응급상황에 대한 부담감과 함께 응급간호에 대한 교육을 가장 선호하는 것으로 나타났다(김정아, 2001; 배종옥, 2005; 이영주, 2005). 응급간호 중에서 의료인으로서 간호사가 기본적으로 알아야 하는 심폐소생술에 대한 웹기반 프로그램이 개발되었고 학습자들은 강의식 학습에 비해 더 흥미로웠다고 응답하였으나 프로그램 개선을 위해 실제 사례를 통한 학습을 요구한 것으로 나타났다 (신해원과 홍해숙, 2002). 따라서 본 연구자는 심장 및 호흡기계 응급간호상황에 대한 가장 전형적인 시나리오를 중심으로 치료와 간호중재를 풀어가기로 하였다. 본 연구를 위한 사전 학습 요구도 조사에서 나타난 인공기도삽관술, 심폐소생술, 응급약물에 대한 효율적 학습을 위해 실제 만성폐질환으로 호흡곤란을 호소하였던 환자와 ACLS를 받은 환자의 사례를 응급실 의무기록지 검토를 통해 선택하였으며, 이를 토대로 학습 프로그램을 구성하였다. 하지만, ACLS가 포함된 두 가지 사례의 경우 시행된 치료와 간호중재가 표준화된 프로토콜과 다른 부분도 있어 이는 수정을 하였다.

웹기반 학습프로그램의 장점 중 하나가 학습자가 시간과 공간의 제약을 받지 않는다는 것과 학습자가 쉽고 흥미 있게 학습할 수 있도록 하는 화면의 구성이나 동영상 등의 매체 삽입이라고 볼 수 있다. 본 연구자는 실제 응급실에서 이루어지는 응급상황을 시뮬레이터를 활용하여 동영상으로 촬영하였으며 학습자들이 직접 간호활동을 볼 수 있도록 하였다. 기관내삽관과 ACLS가 시행되는 응급상황의 경우 의료진과의 긴밀한 협조가 필수적이므로 본 연구를 위해 먼저 응급의학과와 의사소통을 통해 연구의 목적과 연출할 시나리오에 대한 숙지를 하도록 하였다. 응급의학과 소속 교수 2인과 간호사 2인이 실제 환자의 상황을 연출해 주었으며, 그러한 실제 응급상황의 현실감으로 인해 학습자의 만족도가 높았다고 본다. 특히 human simulator인 SimMan®을 활용하여 동영상을 구성함으로써, 실제 상황 속에서 응급간호 절차를 이해할 수 있도록 하였

Collection @ chosun

다. 응급 약물의 경우에는 약물의 단편적인 학습이 아니라 실제 환자의 간호 기록지를 중심으로 학습하도록 하였고, 약물의 학습을 원할 때는 클릭을 하여 약물 사진과 함께 약물에 대한 설명을 읽어 볼 수 있도록 구성하였다. 기존의 간호사 대상 복막투석(유지수와 문성미, 2001)과 수술실 간호(안인숙 외, 2000)에 대한 웹기반 교육프로그램에 대한 연구에서는 이러한 동영상이 사용되지 않았다. 하지만, 현실감이 높을 때 이러닝을 통한 학습의 효과, 즉 간호사들의 임상상황을 이해하는 능력과 임상상황의 적응력이 올라가므로 실제 상황 중심의 동영상을 활용한 웹기반 프로그램의 개발이 지속되어야 한다고 본다.

김수영 등(2004)은 신입간호사를 위한 e-learning 교육 프로그램의 적용 효과로써 발령 전 이러한 시공간의 제약이 없는 전자교과서를 활용한 학습을 미리 경험함으로써 발령 전이라도 직원으로서의 소속감 및 자부심이 증진되었다고 보고하였다. 또한 신입간호사의 임상실무 적응에도 많은 도움이 될 것으로 예상하였다. 따라서 개발된 웹기반 교육프로그램은 경력간호사뿐만이 아니라 신규 또는 예비 간호사의 실무이해와 능력 배양을 위한 교육을 위해 도움이 될 것으로 본다.

특히 간호사를 위한 교육 프로그램은 대상자의 학습요구와 임상실무에서의 필요성을 반영한 웹기반 학습프로그램의 개발이 필요하다고 하였으므로(김수영 외, 2004), 응급간호교육프로그램 개발에 대한 본 연구는 사전 요구도 조사로 나타난 심폐소생술관련 응급간호에 대한 높은 요구를 시의 적절하게 잘 반영하였다고 사료된다. 기존에 응급간호영역에서 웹기반 프로그램들이 개발되긴 하였으나 간호사나 응급간호사를 위한 기본심폐소생술(Basic Life Support)에 국한되었고 (신해원과 홍해숙, 2002; 이영아, 김태민, 김효식, 고재문, 2002), ACLS나 응급약물 학습을 위한 프로그램은 아직 보고되지 않았다. 따라서 병원 내 의료진으로서 반드시 숙지하고 있어야 할 응급상황대처에 대한 학습은 응급실 간호사뿐만이 아니라 병동 또는 외래근무 간호사들에게도 교육적 효과가 클 것으로 사료된다.

웹기반 교육프로그램이 일회성 교육으로 끝나지 않고 지속적으로 운영되도록 교육프로그램의 지속적인 모니터링과 관리할 수 있는 시스템 구축이 필요하다. 많은 연구들이 연구자들의 연구 목적을 위해 일회성으로 개발되고 이후 관리상으로 이유 등으로 활용되고 있지 못하는 경우가 빈번하다 (남순천, 2003). 따라서 본 연구자는 개발된 학습프로그램이 지속적으로 병원 내에서 이용될 수 있도록 교육 담당 간호부서와 의사소통을 해 왔으며 향후 신규 또는 재직 간호사의 계속 교육용으로 활용하려고 한다.

본 연구를 통해 개발된 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램에 대한 만족도는 프로그

dCollection @ chosun

램의 내용, 설계 및 전략에서 비교적 높은 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 실제 실무상황을 반영한 때문이라고 보며 삼부 교대로 인한 집단 교육이 쉽지 않은 간호사들의 현실을 감안할 때 웹기반 교육이 효과적인 방안이라는 기대를 가지게 한다. 또한 개발된 프로그램을 응급실이나 병동 간호사들의 심폐 응급간호 역량 강화를 위해 직무교육용으로 활용하면 바람직하리라고 본다.

그러나 소수의 인원만을 대상으로 프로그램 사용 후의 반응을 측정하였으므로 향후 대상을 확대 적용할 필요가 있고 대조군과의 비교를 통한 학습프로그램의 효과 검증도 필요하다고 본다. 본 연구에서 개발된 웹기반 응급간호 학습 프로그램은 심장 및 호흡기계의 일부 응급상황만으로 학습내용이 제한되었고, 약물중독이나 외상 등의 응급상황에 대한 학습은 포함시키지 못하였다. 또한 시간상의 이유로 '나눔터'를 이용한 교수자와 학습자의 상호작용을 시도하지 못하였으며, 응급처치에 대한 표준화된 프로토콜을 재현하기 위해 노력하였으나 일 대학병원의 처치상황 중심이므로 다른 병원의 상황과 부합하지 않을 수도 있다. 타 병원의 간호사 대상으로 적용 후 평가를 받아볼 필요가 있으며, 타 병원으로의 확대 적용하는 데는 신중을 기해야 한다고 본다.

Collection @ chosun

Ⅵ. 결론 및 제언

본 연구는 대다수의 임상간호사들이 부담감을 느끼는 심장 및 호흡기계 응급상황에서의 응급간호 적응 및 업무의 효율성을 높이기 위해 실제 환자사례 중심의 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램을 개발하고 그 반응을 평가하기 위함이다. 웹기반 응급간호 학습 프로그램의 개발은 2008년 8월부터 2008년 11월까지 광주 일 대학병원 간호사들을 대상으로 한 요구도 사정을 바탕으로 가장 요구도가 높았던 기관내관삽입술과 전문심폐소생술 중심으로 구성하였다. 사정, 설계, 개발, 적용 및 평가의 교수설계 절차(ADDIE 모형)에 근거하여 웹콘텐츠 제작사와 5명의 전문가 평가를 받아 총 3개의 학습모듈이 개발되었다. 실제 환자의 응급간호 상황을 시간별 간호기록지를 중심으로 응급처치와 간호중재 및 응급약물을 자가 학습할 수 있도록 구성하였고, 각 학습 모듈에는 선행학습과 사후 학습평가를 위한 문항이 포함되었다. 또한 Human simulator인 SimMan®을 활용하여 세 가지 사례에 대한 실제 간호상황을 응급의료팀의 도움을 받아 동영상으로 촬영하여 학습의 흥미와 현실감을 높였다. 최종 개발된 학습 프로그램은 웹에 구현되었으며, 학습자 평가를 위해 2008년 11월 광주광역시의 일 대학병원 간호사 20명을 대상으로 임옥순(2001)의 도구를 사용하여 반응을 평가하였다. 학습자의 80% 이상이 웹기반 학습 프로그램 내용, 설계 및 전략에 대해서 대체적으로 만족하는 것으로 나타났다. 개발된 웹기반 학습 프로그램을 병원 내 직무 교육용으로 활용한다면 응급실이나 중환자실 간호사, 신규 간호사, 또는 일반 병동 간호사들의 응급상황 대처 능력 향상에 많은 도움을 줄 것으로 사료된다.

이에 본 연구 결과를 토대로 다음을 제언한다.

첫째, 본 연구에서는 소수 학습자들의 반응만을 조사하였는데 추후 많은 대상자를 대상으로 만족도를 조사해야 할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 개발된 학습프로그램의 효과를 보는 유사실험설계에 의한 연구가 필요하다.

Collection @ chosun

참 고 문 헌

고은, 김미혜, 김유정, 류세앙, 송소현, 송영숙, 양진주, 이경민, 최자윤, 한선희, 함순예, 홍미순, 홍주영(2008). *응급간호학*. 서울 : 정문각.

권성호(1993). *교육공학 원론*. 서울 : 민서원.

김광주(1994). 응급간호사의 기본역할 및 응급의사소통. *대한간호학회지, 33*(1), 20-29.

김광주, 이향련, 김귀분(1995). 응급실 근무 간호사의 업무분석. *간호학회지, 25*(4), 709-728.

김남영(2005). *웹기반 근거-중심 간호 직무교육이 직무지식, 수행 및 동기에 미치는 영향*. 전남대학교 박사학위 논문, 광주.

김덕중, 김연주(2002). *e-Learning 기획실무 스타일 가이드*. 서울 : 비비컴.

김세리(2006). *웹기반 학습환경에서 텍스트 축약에 관한 연구*. 서울대학교 석사학위 논문, 서울.

김수영, 최선숙, 김연희, 곽월희, 김미순, 현미숙(2004). 신입간호사를 위한 e-learning 예비교육 프로그램 개발 및 적용. *임상간호연구, 10*(1), 9 7-109

김숙영, 주세진(2007). 간호학생의 e-Learning 학습현황에 대한 연구. *한국간호교육학회, 12*(1), 86-94.

김정아(2001). *웹기반 간호사보수교육 시스템의 개발 및 효과*. 이화여자대학교 박사학위 논문, 서울

나일주, 진동섭(1997). 가상교육체제 모형 탐색 연구. *서울대학교 사대논총, 55,* 1-22.

남순천(2003). 웹 기반 간호사 교육 프로그램의 실효성 평가 연구: 병원내 교육 사례를 중심으로. *임상간호연구지, 6,* 123-137

문원희(2001). *웹 기반 학습지원 프로그램 개발과 효과 분석 - 신규 간호사 전산교육을 중심으로*. 대한간호학회 간호행정학회 총회 및 동계학술 세미나

박춘화(1998). *응급실 간호사의 근무 중 스트레스와 간호업무 수행과의 관계*, 계명대학교 교육대학원 석사학위, 대구.

박현애, 조인숙, 김정은(1998). 인터넷상에서 멀티미디어를 이용한 간호사 보수교육 프로그램 개발. *대한의료정보학회지, 4*(2). 59-68.

배종옥(2005). *일 종합병원 임상간호사의 실무교육에 대한 요구도,* 아주대학교 공공정책대학원 석사학위, 서울.

Collection @ chosun

변기진(2002). 응급실 간호사와 일반병동간호사의 직무스트레스와 직무만족도, *경북간호과학지6*(2), 1-22

서미례, 김숙영(2001). 복막투석 교환절차에 관한 CAI 코스웨어 개발. *아산재단 서울중앙병원 임상간호연구 논문집,* 1-9.

서혜원(1997). *종합병원응급실에서의 초진간호사 역할수행에 관한 연구*, 경희대학교 대학원 석사학위 논문, 서울.

소향숙, 배영숙, 김영옥, 김수미, 강희영, 최자윤, 양진주, 김남영, 고은, 황선영(2008). 대학 간 통합 웹기반 중환자간호실습 콘텐츠 개발 및 적용, *성인간호학회지, 20*(5), 778-790.

신해원, 홍해숙(2002). 웹 기반의 심폐소생술 간호교육 프로그램 개발, *대한기초간호자연과학회지, 4*(1), 26-39

심전경(2002). *웹기반 간호관리학 실습교육 프로그램 개발,* 중앙대학교 대학원 석사학위 논문, 서울.

안인숙, 전소연, 이경화, 정수경, 김경애, 박정숙 (2001). 수술실 신규 간호사를 위한 멀티미디어 교육 프로그램을 개발. *대한의료정보학회지, 6*(4), 73-82

양은진(2002). *입원환자와 간호사가 지각하는 간호서비스 만족도 및 중요도 비교*. 경희대학교 대학원 석사학위 논문, 서울.

엄애현(1996). 응급실 내원환자의 간호요구 조사. *응급간호학회지, 5*, 22-45

유계선(1995). 응급실 내원환자의 질병중증도에 관한 조사연구. *응급간호학회지, 5*, 3-21.

유지수, 문성미(2001). 웹기반 복막투석환자 간호 교육프로그램 개발 및 효과에 관한 연구. *연세의학교육, 3*(2), 35-43

유지수, 황애란, 홍해숙, 박미정(2001). 기초간호과학교육을 위한 웹기반 학습프로그램 개발 및 효과. *대한기초간호자연과학회지, 3*(2), 63-68

이영아, 김태민, 김효식, 고재문(2002). 기본 소생술 e-러닝 멀티미디어 컨텐츠 개발 연구, *한국응급구조학회논문집, 6*(6), 65-72

이영주(2005). *간호사 보수교육 실태와 인식에 대한 조사연구*. 안동대 교육대학원 석사학위 논문, 안동

이은경(1999). *인터넷 기반의 원격교육 시스템 운영 평가*. 연세대학교 석사학위논문, 서울.

이인용(2002). *ADDIE 모형에 기초한 웹기반 부모교육 프로그램 개발.* 이화여자대학교

Collection @ chosun

석사학위논문, 서울.

이인숙(2002). *e 러닝 : 사이버 공간의 새로운 패러다임*. 서울. 문음사

임옥순(2001). *웹 기반 간호사 교육 프로그램 개발 및 평가 - 특수 진단검사 간호를 중심으로*. 한양대학교 행정대학원 석사학위 논문, 서울.

임정훈(1998). 초등학교에서의 인터넷 활용 교육. *초등교육연구, 12*(2), 39-54

정연이(2002). *관상동맥질환자를 위한 인터넷기반 교육프로그램 개발 및 효과분석*. 서울대학교 박사학위논문.

정인성(1997). 구성주의에 기초한 온라인 가상대학모델 개발. *교육공학연구, 13*(2), 315-338.

정현정(2000). 웹기반의 원격교육시스템을 이용한 혈액투석환자간호 교육프로그램 개발과 효과에 관한 연구. *간호학 탐구, 9*(1), 146-169.

조은영(2005). *웹기반 체육 학습 평가 시스템의 설계 및 구현*. 이화여자대학교 석사학위논문, 서울.

조은순(2002). *최상의 학습성과를 위한 e-러닝의 활용*. 서울 : 한국능률협회.

통계청(2008). *2007년 사망 및 사망원인 통계결과*. 통계청

한국교육학술정보원(2001). *교육용 소프트웨어 품질인증 심의 지침서*. 한국교육학술정보원.

한정선(1999). 성공적인 웹기저 학습에 영향을 주는 요소. *교육과학연구, 29*(1), 235-250.

허운나(1998). 첨단공학의 교육적 활용: 인터넷을 중심으로. *인터넷을 이용한 수업개선 세미나 자료집*. 1-22.

Atack, L. A. & Rankin, J. (2002). A descriptive study of registered nurses' experiences with web-based learning. *Journal of Advanced Nursing, 40*(4), 457-465.

Bates, A. W.(한정선 역, 1997). *테크놀러지, 개방학습 그리고 원격교육*. 이화여자대학교 출판부.

Fehn, M. J.(2005). *An exploratory case study : Faculty perceptions of the barriers and obstacles to integrating web-based instruction into the associate degree nursing program.* Unpublished doctoral dissertation, Capella University. Minneapolis.

Kenny, A. (2002). Online learning : enhancing nurse education. *Journal of Advanced*

Collection @ chosun

Nursing, 38(2), 127-135.

Khan, B, H. (1997). Web-based instruction : *What is it and why is it? In B.H.Kahn(Eds.), Web-Based instruction. Englewood Cliffs, N.J.* : Education Technology Publications.

Langford, D. R.& Hardin, S.(1999). Distance Learning : Issues emerging as the paradigm shifts. *Nursing Science Quarterly, 12*(3), 191-196.

Plank, R. (1998). Nursing on-line for continuing education credit. *Journal of Continuous Education Nursing, 29* (4), 165-172.

Savery, J. R. & Duffy, T .M.(1995). Problem Based Learning: An Instructional Model and Constructivist Framework. *Educational Technology, 3*(5), 31-38.

Seels, B. & Richey, R. (1994). *Instuctional technology*: the definition and domains of the field. Washington, DC: AECT

Collection @ chosun

<부록 1> 간호사 교육 요구도 조사

*다음 물음을 읽고 귀하에게 해당되는 곳에 V표 혹은 직접 적어 주시기를 바랍니다.

1. 귀하의 성별 : 남( ) 여( )
2. 귀하의 연령 : 만( )세
3. 귀하의 총 임상 경력 : ( )년 ( )개월
4. 귀하의 응급실 경력 : ( )년 ( )개월
5. 귀하의 최종 학력은 어떻게 되십니까?

① 전문대졸 ② 대학교졸 ③ 석사 ④ 박사

6. 귀하의 직종은 무엇입니까?

① 일반간호사 ② 보직자(책임간호사 이상)

7. 신규 간호사 담당 교육을 해본 적이 있습니까?

① 예 ② 아니오

8. 신규 간호사 때 신규간호사 교육을 받아본 적이 있습니까?

① 예 ② 아니오

9. 신규간호사 교육을 받아본 적이 있다면, 병동에 배치되었을 때 효과가 어떠하였습니까?

① 매우 적절했다. ② 적절했다. ③보통이였다.
④ 적절하지 못했다. ⑤ 매우 적절하지 못했다.

10. 신규 간호사 교육 시 가장 필요한 교육을 어떤 부분입니까?
(하나만 고르세요)

① 응급약물 ② 심폐소생술 ③ 기본간호
④ EMR ⑤ 인성교육 ⑥ 중앙부, 약국업무
⑦ 의사소통론 ⑧기타( )

11. 신규간호사 때 병동 적응 시 가장 힘들었던 부분은?

( )

12. 임상 간호사에게 가장 필요한 교육은 어떤 부분인가?

( )

Collection @ chosun

* 다음 약물의 사용법이나 작용, 부작용에 대하여 어느 정도 알고 있는지 해당사항에 V표 해 주십시오.

목록	매우 잘 안다	잘안다	보통이다	모르겠다	전혀 모르겠다
Bivon					
atropine					
epinephrine					
dopamine					
norpin					
dobutamine					
Isoptin					
cordarone					
Lidocaine					
Digoxin					
Norcuron					
MgSO4					
Adenosine					
Aminophilline					
Nitroglycerine					
Herben					

*다음의 상황에 어느 정도 잘할 수 있는지 V로 표시해 주십시오.

목록	매우 잘 할수있다	잘한다	보통이다	못한다	전혀 못하겠다
intubation assist					
CPR assist					
CPR 직접수행					
수동 제세동기 assist					
호흡곤란					
인공호흡					

dCollection @ chosun

<부록 2> 웹기반 학습 프로그램 평가 설문지

안녕하십니까? 이 설문지는 여러분이 학습한 웹 학습 프로그램에 대한 의견을 들어보려고 하는 것입니다. 귀하께서 주시는 의견은 더 나은 웹 학습 프로그램에 큰 도움이 되리라 생각됩니다. 이 설문지는 연구의 목적에만 사용할 것이며, 응답자의 개인의 내용이 누출되지 않을 것을 약속드립니다. 다음의 각 질문에 솔직하고 성실하게 답해 주시면 감사하겠습니다.
웹 학습프로그램 사이트 주소는 http://ooshin.co.kr/e-learning입니다.

*** 아래의 문항을 읽고 각 항목에 대하여 답변해 주십시오.**

1. 귀하의 연령은? ( )세
2. 귀하의 최종 학력은?
① 간호 전문대학 졸업 ② 간호학과 졸업 ③ 대학원 졸업이상
3. 현재 받고 있는 계속 교육 과정은?
① RN-BSN ② 대학원 ③ 간호과정(1년이상)
④ 기타 (구체적으로 :) ⑤ 없다
4. 귀하의 간호사 총 경력은? ( )년 ( )개월
5. 귀하의 현재 근무 부서는 어디입니까? ( )과 병동
6. 귀하의 현재 근무 부서에서의 경력은 얼마나 됩니까?
① 1년 미만 ② 1년 이상 ~ 3년 미만
③ 3년 이상 ~ 5년 미만 ④ 5년 이상
7. 인터넷 상의 학습 프로그램을 이용해 본 적이 있습니까?
① 있다 ② 없다
8. 귀하는 응급상황 대처를 위한 처치와 간호를 숙련되게 할 수 있습니까?
① 매우 잘 할 수 있다. ② 잘 할 수 있다.
③ 보통이다. ④ 잘 못한다. ⑤ 매우 잘 못한다.

dCollection @ chosun

*** 아래의 문항을 읽고 각 항목에 대한 점수를 표시해 주십시오.**

항 목 / 정 도	거의 그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
▶ 웹 기반 학습 프로그램의 내용에 대하여					
9. 학습 목표가 명확하게 제시되어 있다.					
10. 학습 목표에 맞는 학습내용이 제시되어 있다.					
11. 본 웹기반 학습 프로그램에 제시된 학습내용은 이해하기 쉽다.					
12. 심화학습을 위한 내용 제공이 도움이 되었다.					
▶ 웹 기반 학습 프로그램의 설계에 관하여					
13. 구성에서 전체적인 일관성이 유지되어 있다.					
14. 학습에 대한 안내가 분명하게 제시되어 있다.					
15. 화면의 구성과 배색이 적절하다.					
16. 글자의 크기가 적절하다.					
17. 프로그램 내의 다른 요소들과의 연결이 자유롭다.					
▶ 웹 기반 학습 전략에 대하여					
18. 웹기반 학습 프로그램이 업무수행에 도움이 될 것으로 생각한다.					
19. 웹기반 학습 프로그램이 자가 학습에 도움이 되었다.					
20. 웹기반 학습 프로그램이 필요시 접근이 용이했다.					
21. 기존의 강의식 직무교육방법에 비해 웹기반 프로그램 학습이 더 흥미로웠다.					

dCollection @ chosun

22. 본 웹기반 학습 프로그램이 간호사를 위한 계속 교육에 효과적인 학습전략이 될 것이다.					
23. 앞으로 웹기반 학습 프로그램을 계속 이용하고 싶다.					

24. 본 학습 프로그램을 학습 한 후 보완해야 할 사항이 있다고 생각하는 것이 있으면 적어주십시오.

_____

_____

_____

_____ 감사합니다.

Collection @ chosun

<부록3> 웹기반 심폐응급간호 학습프로그램의 화면 순서에 따른 내용

1. 초기화면 - 프로그램 개발 목적 및 학습 목표

좌측 상단에 '웹기반 응급간호 학습'이라는 제목을 아이콘과 함께 제시하였다. 우측 하단에는 학습자들이 익혀야 할 학습목표를 제시하였는데, 첫째, 실제 호흡 및 순화기계의 응급상황을 이해할 수 있다. 둘째, 실제 응급상황에서 쓰는 응급약물들을 읽고 설명할 수 있다. 셋째, 실제 응급상황에서의 응급간호절차를 알고 설명할 수 있다라고 정하였다. 응급상황 3가지 모듈을 case 1, case 2, case 3으로 표기하여 위쪽에 메뉴를 만들어 클릭할 수 있도록 하였으며, 학습자의 흥미와 호기심을 자극하기 위하여 중앙에 case 1, case 2, case 3을 플래쉬를 이용하여 움직이도록 구성하여 메뉴와 마찬가지로 클릭할 수 있도록 하였다.

dCollection @ chosun

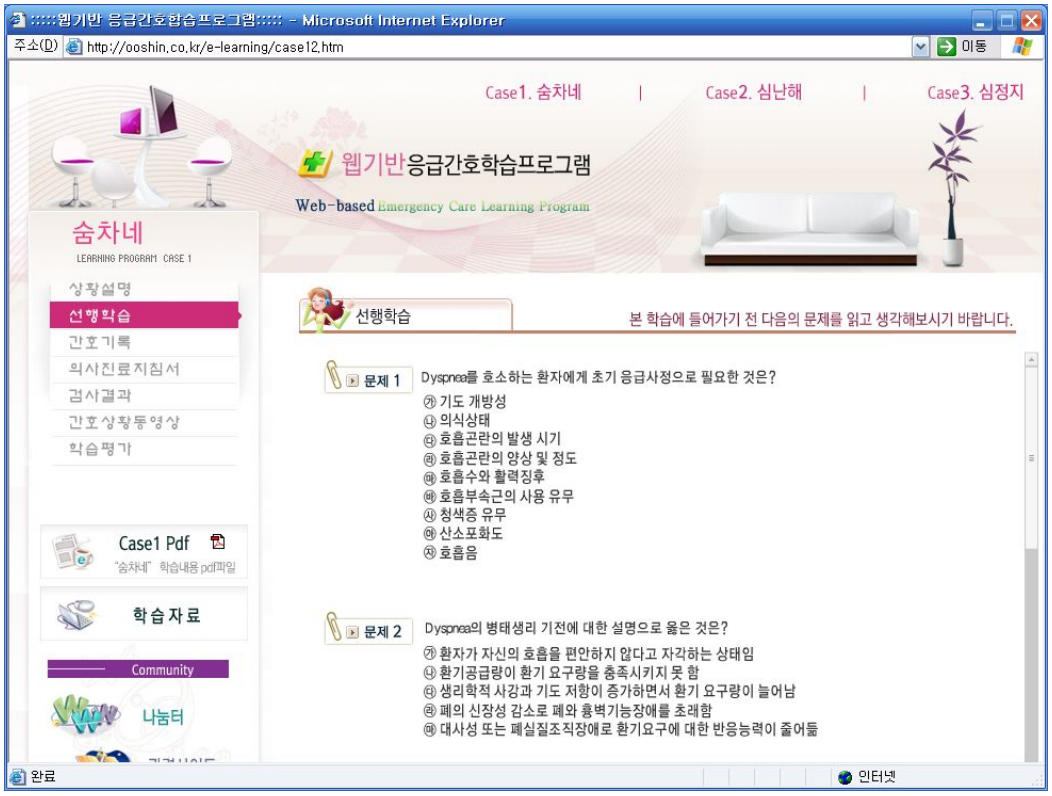
2. 모듈 1(숨차네) 상황 설명

하나의 사례를 클릭하여 들어가면, 실제 환자 상황설명을 통해 환자의 과거력, 흡연 음주 유무, 입원이나 수술력, 환자 내원 시 Vital sign등에 대한 정보를 알 수 있도록 하였으며, 의학적 진단명을 제시하였다.

dCollection @ chosun

3. 모듈 1(숨차네) 상황 선행학습

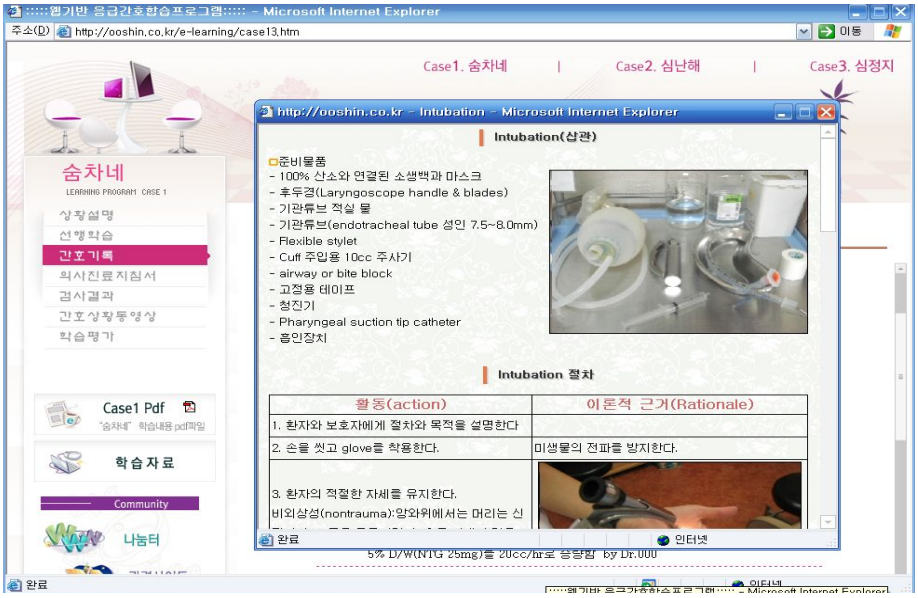
본 학습에 들어가기 전에 환자 상황을 잘 이해하기 위해, 환자 case 질환에 대해 먼저 문제를 풀어볼 수 있도록 하여, 학습자의 지식여부를 정도를 스스로 알 수 있도록 하였다. 각각의 질문을 다 답한 후, 확인을 누르면 정답이 나타나도록 구성하였다.



dCollection @ chosun

4. 모듈 1(숨차네) 상황 간호기록

환자에게 어떻게 처치와 응급간호 시행되었는지 간호 기록을 이용하여 시간경과별로 알 수 있도록 구성하였다. 간호기록에서 빨간색과 파란색으로 표기되어 있는 부분은 약물이나 처치에 해당하는 부분으로 클릭하면 팝업 창이 뜨면서 사진과 함께 더욱 자세한 내용을 학습할 수 있도록 하였다.



dCollection @ chosun

5. 모듈 1(숨차네) 상황 의사진료지침서

실제 의사진료지침서를 제시하여, case 환자의 상황에 따른 의사진료지침서를 직접 볼 수 있게 하였다.

dCollection @ chosun

6. 모듈 1(숨차네) 상황 검사결과

Case 환자의 의미 있는 혈액검사결과를 참고 수치와 함께 시간대별로 구성하여 환자의 처치에 따른 환자 상태를 알 수 있도록 제시하였다.

Collection @ chosun

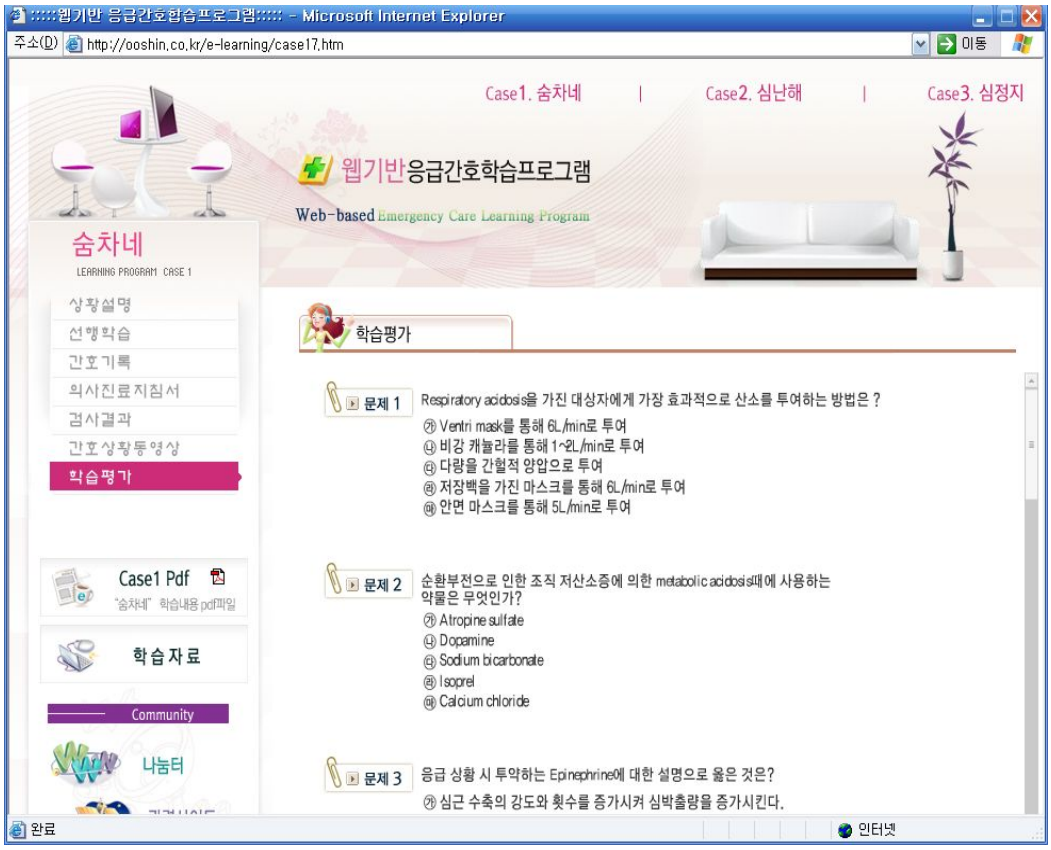
7. 모듈 1(숨차네) 상황 동영상

학습자에게 응급상황에 대한 현실감을 높이기 위해 실제 호흡기 및 순환기관련 환자 사례를 중심으로 구성된 시나리오를 바탕으로 Human Simulator인 SimMan®을 활용하여 응급의학과 전공의 1인, 응급실 간호사 2인, 응급구조사 1인의 참여로 실제 임상상황을 연출하였다.

Collection @ chosun

8. 모듈 1(숨차네) 상황 학습평가

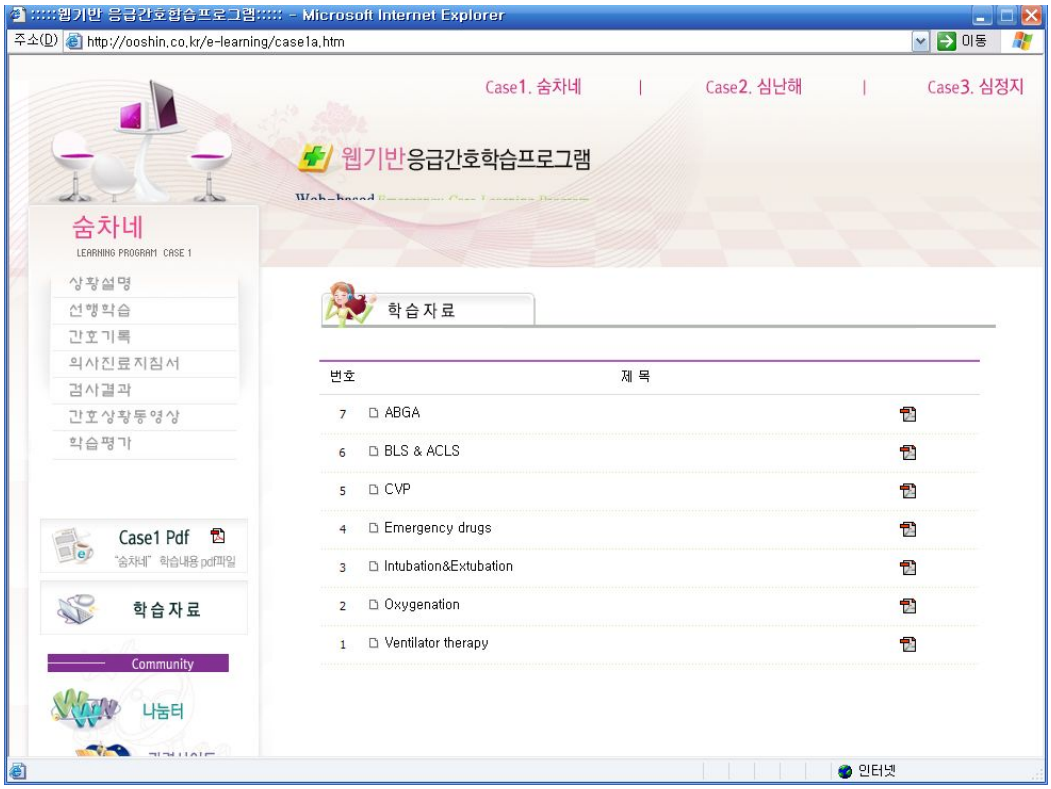
학습자가 각 사례에 대한 학습을 모두 마친 후 자신의 학습 정도를 평가해 볼 수 있도록 편가 문항을 제시하였다.



Collection @ chosun

9. 학습 자료

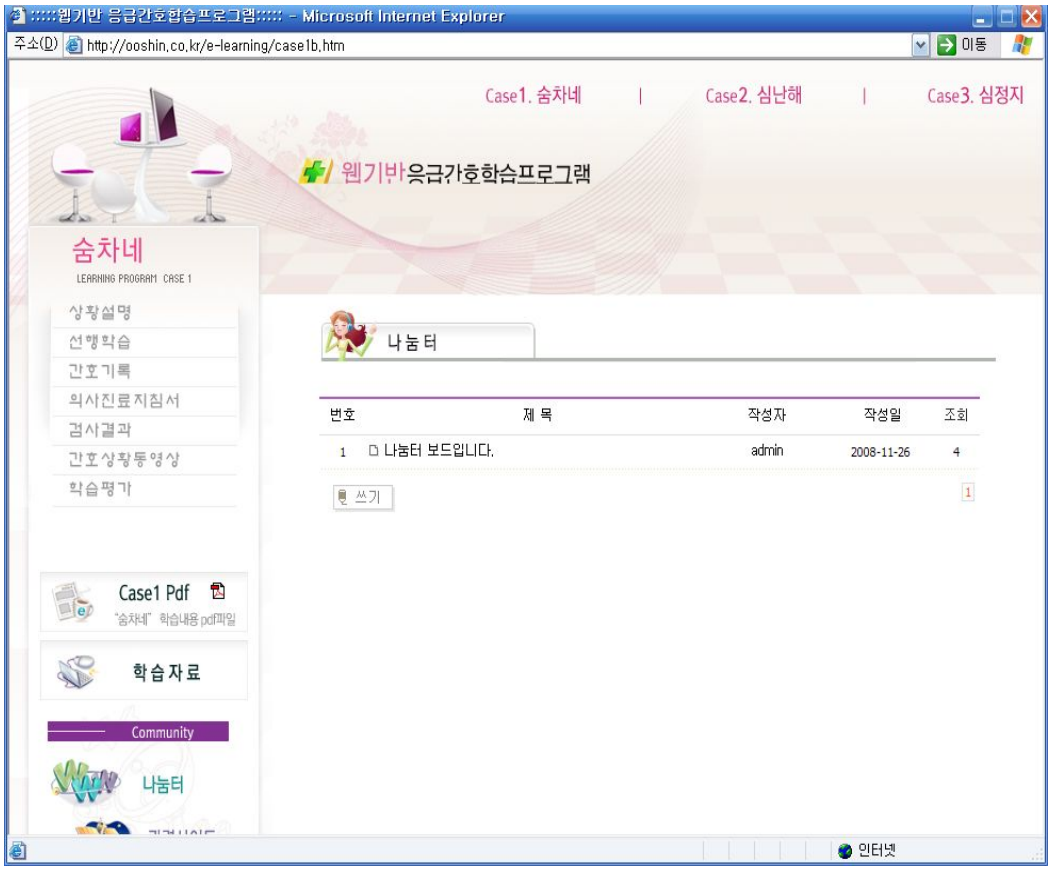
각 case의 상황에서 제시된 간호중재나 응급약물에 대한 학습자료를 학습자의 필요에 따라 파워포인트 파일로 받아볼 수 있도록 하였다.



dCollection @ chosun

10. 나눔터

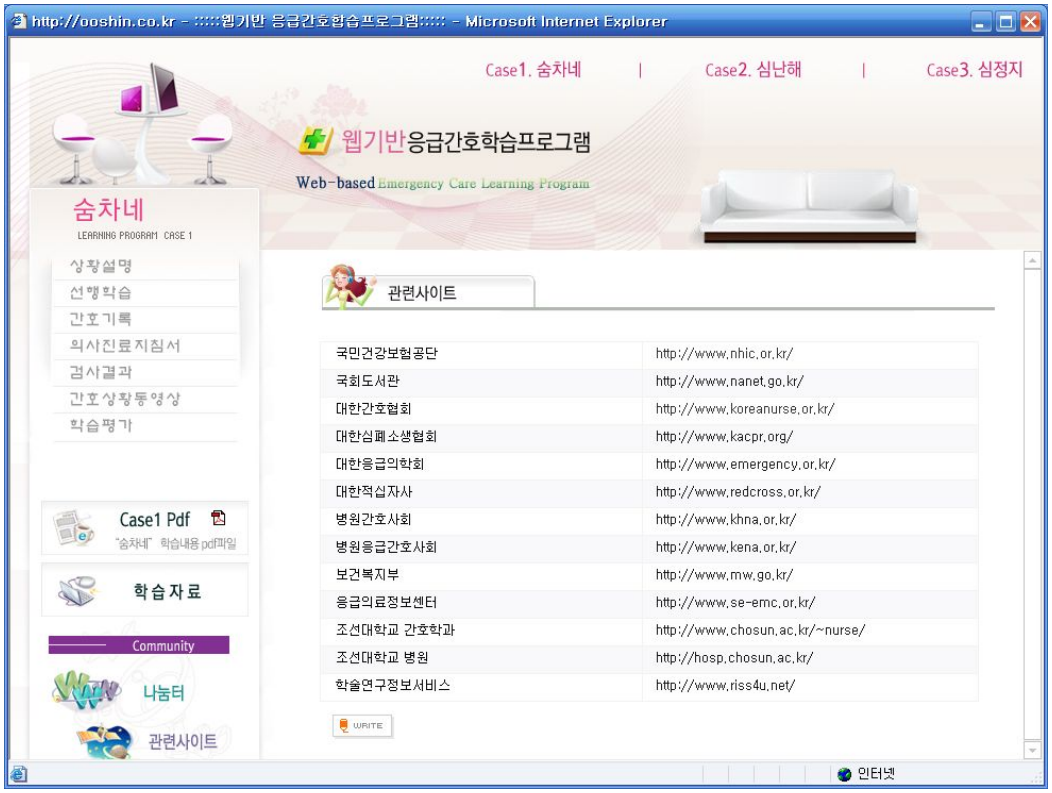
학습자와 학습자간, 학습자와 프로그램 운영자간의 학습과 관련된 문의나 정보교환 등의 상호작용을 위해 나눔터를 개설하였다.



dCollection @ chosun

11. 관련사이트

응급간호와 관련된 웹 사이트를 방문할 수 있도록 제시하였다.



Collection @ chosun

저작물 이용 허락서

학 과	간호학과	학 번	20077043	과 정	석사
성 명	한글: 김은정 한문 :金恩貞 영문: Kim Eun jung				
주 소	광주 광산구 월곡2동 부영@ 206동 1205호				
연락처	E-MAIL : cuhem @ hanmail.net				
논문제목	한글: **웹기반 사례중심 심폐응급간호 학습프로그램 개발**				
	영문: Development of Web-based Learning Program focusing on Scenarios for Cardio-pulmonary Emergency Care				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용의 허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(O) 반대( )

2009년 2 월 일

저작자 김은정 (인)

조선대학교 총장 귀하

Collection @ chosun

감사의 글

이제 논문을 마치고 감사의 마음을 전하는 이 순간이 저에게는 이제 다 끝냈다는 해방감과 함께 너무 늦게 시작하여 많은 내용을 제대로 하지 못했다는 아쉬움이 교차하는 시간입니다. 처음의 마음가짐과는 달리 2년이라는 시간동안 항상 열심히 하지 못한 것을 후회하면서 석사과정을 마치게 되었습니다.

너무도 부족한 제가 대학원 공부를 잘 할 수 있도록 여러모로 이끌어 주시고 격려해 주신 많은 분들께 가슴 깊이 감사드립니다.

아무것도 모르는 황무지 같은 저에게 논문의 주제 선정부터 완성까지 열정적으로 저를 이끌어 주신 지도교수 황선영 교수님께 말로는 다하지 못한 감사의 마음을 바칩니다. 항상 저를 예뻐해 주시고 버팀목이 되어주셨던 故이강오 교수님과 학부 때부터 지켜봐주시며 조언을 아끼지 않으셨던 오현이 교수님께 감사를 드립니다. 제 곁에 이처럼 훌륭하신 스승님들이 계시다는 사실이 정말로 행복하고 감사할 뿐이며 저를 바른 학업에 길로 인도해 주신 점 다시 한 번 고개 숙여 감사를 올립니다.

병원에서 교대근무 하면서 석사 공부를 하는 게 쉽지 않은 일이었지만, 석사과정에서 공부할 수 있도록 기회를 갖게 해주신 정복희 팀장님께 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 또한 응급실에서 근무하면서 학업과 일을 병행할 수 있도록 항상 격려해 주시고 배려해 주신 서임숙 수간호사선생님께 정말 감사드리며, 더불어 조선대학교병원 응급실 선후배님들, 응급의학과 전공의 선생님께도 감사하다는 말을 꼭 전하고 싶습니다. 좋은 동료들이 곁에 있어 큰 의지가 되었으며, 늘 즐거운 마음으로 임할 수 있었습니다.

또한 이 논문이 완성될 수 있도록 많은 도움을 주시고 전문가 평가에 도움을 주신 응급의학과 조수형 교수님과 열악한 환경에도 불구하고 동영상 촬영을 도와주신 응급의학과 선경훈 선생님, 정희영 선생님, 박시은 선생님께 특별한 감사를 표하는 바입니다.

그리고 논문이 나올 수 있도록 많은 도움을 주었던 친구 혜경이에게 감사하는 말을 전합니다. 곁에서 늘 챙겨주고 보살펴주는 나병진 선생님과 비판적인 시각으로 객관적 평가를 해주신 고효정 선생님께 많은 감사하다는 말을 하고 싶습니다.

논문과 병원근무, 결혼준비를 하면서 지친 저를 보듬어 주시고 보살펴 주신 엄마, 아빠께 너무나 사랑하고 고맙고 감사할 따름입니다. 또한 옆에서 항상 지지해주고 힘을 주었던 친구들 해란이, 미정이, 상숙언니, 명자, 소현이에게도 감사의 말을 전합니다.

마지막으로 결혼 일정과 논문 일정이 비슷하여, 논문 쓰느라 결혼 준비도 같이 못했지

Collection @ chosun

만 그런 부분까지도 이해해주고 사랑해주는 여인재, 저의 신랑에게 마음 속 깊은 사랑과 감사를 드립니다.

2008년 12월

김 은 정 올림