

〈사례보고〉

호스피스 자원봉사자를 위한 웹기반 학습프로그램 개발 및 효과분석

조 현*† · 진은희** · 심은경***

*인제대학교 보건행정학부 · **진주보건대학 간호과 · ***인제대학교 보건학과

〈목 차〉

I. 서론
II. 본론
III. 결론

참고문헌
Abstract

I. 서론

1. 연구 필요성

호스피스란 인간 존중, 인간 이해 및 인도주의에 입각하여 약물 치료가 불가능하다는 결론에 도달했을 때 치료중심이 아니라 말기 환자와 그 가족을 총체적으로 돌보는 것을 말한다. 이는 사회적인 면, 의학적인 면, 종교적인 면 등 여러 요인을 포괄하여 전인적으로 도와주는 프로그램이다.

치료할 수 없는 질병의 마지막 시기에 처한 환자들의 정신적, 육체적, 사회경제적, 영적인 문제와 그 가족의 문제를 도와주기 위해서는 전문 의료인뿐만 아니라 사회사업가, 목회자,

상담가, 자원봉사자 등 여러 분야의 호스피스 요원이 함께하는 팀 접근이 요구된다(노유자, 1994).

호스피스 요원 중 자원봉사자는 자신의 의지에 따라 소정의 교육을 받은 후 환자와 가족에게 호스피스 봉사를 제공하는 자로서 간호보조업무, 환자 수발업무, 기능봉사, 상담봉사, 업무지원봉사, 재정봉사, 요법지도 봉사 등 그 활동분야가 다양하다.

호스피스 자원봉사자는 병원이나 시설에서의 역할은 물론 가정방문, 전화방문을 통해 대상자와 가족을 돌보며 사후관리와 유가족 지지를 하고 있다. 그러나 호스피스 자원봉사자는 일반 자원봉사자와는 달리 그 대상이 다양한 문제를 갖고 있는 말기환자와 그 가족들이기 때문에 일정수준의 교육을 거쳐야 하고 특별한 자질과

* 본 논문은 2006학년도 인제대학교 학술연구조성비 보조에 의한 것임.

교신저자: 조 현

경남 김해시 어방동 607 인제대학교 보건행정학부(우: 621-749)

전화번호: 055-320-3288 Fax: 055-320-3531 E-mail: hcmcho@hanmail.net

▪ 투고일 2008.8.23

▪ 수정일 2008.12.16

▪ 게재확정일 2008.12.22

전문적인 기술을 요하는 특수한 봉사활동을 할 수 있어야 한다(김혜자, 2001).

복지사회를 위한 국민들의 노력과 관련기관의 홍보에 따라 각 분야에서 종사하는 자원봉사자들의 수요는 점차 증가하고 호스피스에 대한 인식도 점차 확산되어 가고 있는 추세이어서 호스피스 자원봉사에 대한 요구도 점차 증가하고 있다. 이러한 기본 취지에도 불구하고 일반화되지 못한 이유는 적절한 모델의 부재, 일반인의 의식 부족 및 봉사자들의 구체적인 시행방법에 대한 지식부족이 주요 원인으로 고려되고 있다. 그러므로 말기암환자를 위한 호스피스 자원봉사자에 대한 체계적인 교육이 중요하고 자원봉사자 교육프로그램의 개발과 적용이 절실히 요구된다(김숙남, 2003; 최의순과 한지은, 2005).

호스피스 자원봉사자의 자격은 30시간의 관련교육을 이수하면 된다(김혜자, 2001). 그러나 1회 시행되는 자원봉사자에 대한 교육은 봉사자의 다양한 연령과 학력으로 미루어 볼 때 부족한 점이 많다. 자원봉사자에게 이루어지는 교육은 다양한 봉사자의 특성상 교재중심의 1회 시행되는 집합교육보다 웹기반 교육이 시간에 구애 받지 않고 개개인의 이해정도에 맞추어 반복하여 학습을 할 수 있어 봉사자에게 적합하다.

따라서 자원봉사자를 통한 성공적인 호스피스 케어를 위해서는 이들에 대한 적절한 교육프로그램의 개발과 시행이 필수적이다. 본 연구는 자원 봉사자들이 자가 학습을 할 수 있는 웹기반 멀티미디어 콘텐츠를 개발하여 그 효과를 평가하고자한다.

2. 연구목적

본 연구는 호스피스 자원봉사자에게 필요한

교육내용으로서 멀티미디어 콘텐츠로 구성된 웹기반 학습프로그램을 개발하고 웹기반 학습프로그램을 통한 학습 전·후 효과를 평가하는데 목적이 있다.

II. 본론

• 연구설계

본 연구는 2단계의 연구설계를 통해 시행되었다. 첫째, 보건학 교수 1인, 간호학과 교수 2인이 호스피스 자원 봉사자에게 필요한 교육내용을 선정하여 웹디자인 전공연구원 1인과 함께 인터넷을 통해 구현하는 웹기반 학습 프로그램을 개발하였다. 둘째, 개발된 웹기반 학습 프로그램을 I 대학 호스피스 자원봉사 동아리 학생 25명을 대상으로 학습 전·후 평가를 실시하였다.

• 연구기간 및 대상자

본 연구의 연구기간은 첫째, 교육내용 선정 및 웹기반 학습프로그램 개발에 2007년 2월부터 11월까지 10개월이 소요되었고 둘째, 호스피스 자원봉사 동아리 학생을 대상으로 한 학습 전 평가가 2008년 5월 1일 실시되었으며 웹기반 학습 프로그램을 통한 자가 학습을 한 후 2008년 5월 30일 학습 후 평가를 실시하였다.

• 자료 분석

웹기반 학습프로그램 효과를 평가하기 위해 수집된 자료는 window용 SPSS(10.0)을 이용하여 서술 통계 및 t-test 등으로 분석하였다.

• 연구 결과

1. 웹기반 학습 프로그램 개발

백영균 등(2006)의 교육방법에 따라 웹기반 학습 프로그램은 분석, 설계, 개발, 평가의 4단계로 수행하였다.

1) 분석단계

조현 등(2002) 호스피스 자원봉사자들의 호스피스 케어 요구도, 김혜자(2001)의 호스피스 자원봉사자의 업무, 최상순 등(2000)의 호스피스 자원봉사자의 활동 영역 등의 선행연구를 바탕으로 호스피스 자원봉사자의 업무와 교육 내용을 분석하였다. 또한 웹기반 멀티미디어 콘텐츠 개발에 필요한 구현기술로는 윈도우즈 환경에서 HTML, JavaScript, Photoshop 및 오디오와 비디오의 멀티미디어 기술을 활용하도록 하였다.

2) 설계단계

웹기반 호스피스 봉사자 교육용 멀티미디어 콘텐츠를 개발하기 위하여 교육계획 및 동기화 계획을 설계하였다.

교육 계획에서는 선행연구를 분석한 후 호스피스 자원봉사자에게 필요한 교육내용을 호스피스 총괄개념, 호스피스 완화의료의 현황과 발전방안, 암에 대한 이해, 통증관리, 뇌사, 장기기증 및 장기이식, 에니어그램, 호스피스 자원봉사의 8개 영역으로 계획하였다.

동기화 계획으로는 호스피스 자원봉사자들의 동기유발을 위한 '학습에 앞서'라는 동영상으로 간단한 인사와 교육의 소개를 하였다.

3) 개발단계

스토리보드를 작성하였고 동영상, 오디오로 구성된 웹기반 멀티미디어 콘텐츠를 개발하여 인터넷에 탑재하도록 한다. 스토리보드는 웹 콘텐츠나 코스웨어의 구조를 각 페이지마다 어떤 방법으로 링크와 디자인할 것인지 그 내용을 담고 있는 것이다. 본 연구에서는 자원봉사자가 필요한 내용의 적합성과 사용의 친숙성, 기술적 구현 가능성을 기초로 만들었다.

스토리보드는 기존의 자원봉사자 강의 때 활용했던 파워포인트 파일 및 한글파일을 활용하였고 추가적으로 환경분석, 기술분석, 과제분석 과정을 거친 후 작성하였고 그 자료를 토대로 1차 프로토타입 제작, 검수 그리고 수정과정을 거쳐 최종 프로토타입을 완성하였다.

구체적 제작방법은

- 화면 구현 방법을 애니메이션 제시형으로 선정(강의내용을 파워포인트로 먼저 작성한 후 해당 파일을 플래시 프로그램을 이용하여 애니메이션 파일로 변환) 하였다.
- 화면크기 결정, 프레임 분할 및 콘텐츠 배치, 색상 결정(배경색상, 글자색상, 기본색상, 강조색상 결정) 등 메인디자인을 결정하였다.
- 학습자의 학습 성취와 편의를 고려한 페이지 흐름 및 동작방법을 결정하였다. 세부적으로 메인페이지에서 각 세부페이지로의 흐름(링크)을 결정하였다.
- 포토샵, 플래시 프로그램을 이용하여 페이지에 사용될 아이콘, 배경, 분할선 등에 사용될 GIF, JPG 등 멀티미디어 파일을 제작하였다.
- 플래시 프로그램을 이용하여 Microsoft 파

워포인트로 작성되어있던 강의 콘텐츠 파일들을 강의 페이지에 사용될 플래시 파일로 변환하였다.

- 정해진 디자인에 맞게 해당 콘텐츠 및 멀티미디어 파일들을 이용하여 나모 웹에디터를 이용하여 HTML 코딩을 통해 페이지를 완성하였다.
- HTML 내에 자바스크립트 언어를 이용하여 세부 특수효과를 첨가하였다.

완성된 웹기반 학습프로그램은 <http://218.38.241.237/hospice/호스피스1.htm>에 2008년

4월 30일 탑재하였다(그림 1 - 8).

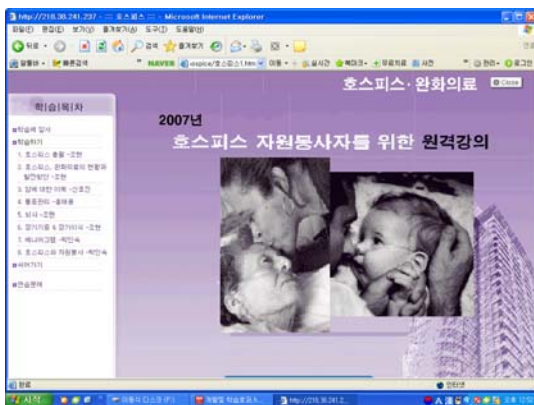
4) 평가단계

개발된 웹기반 학습프로그램을 교육한 후 교육내용을 자가평가 하도록 하였다.

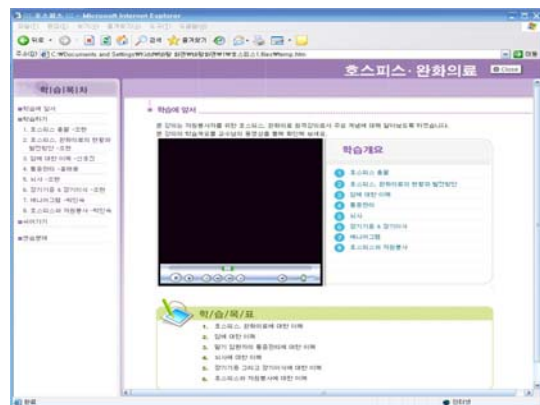
2. 웹기반 학습 프로그램 효과 분석

1) 평가대상 호스피스 자원봉사자의 일반적인 특성

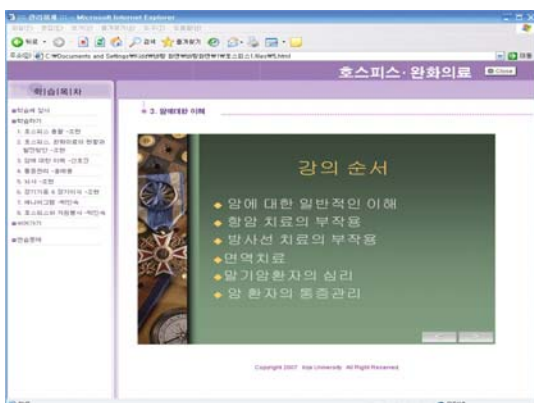
평가대상 호스피스 자원봉사 동아리 학생은



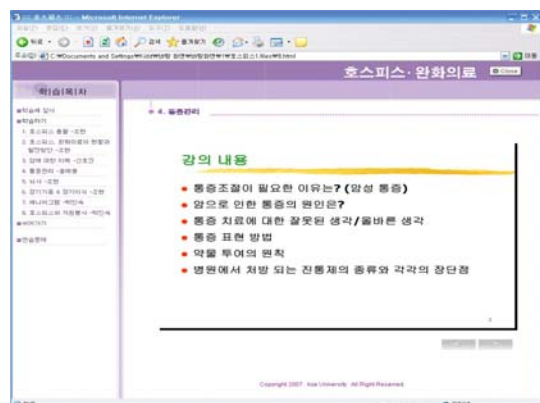
<그림 1> 메인 화면



<그림 2> 학습에 앞서



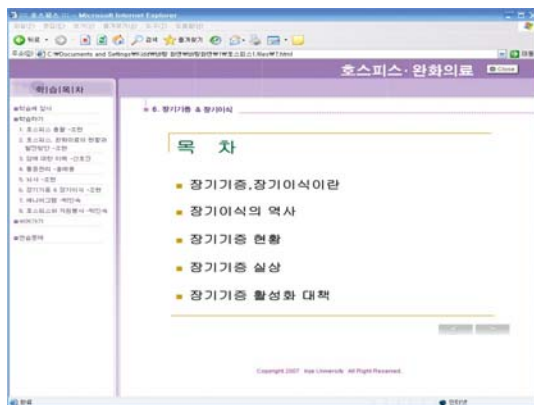
<그림 3> 통증관리



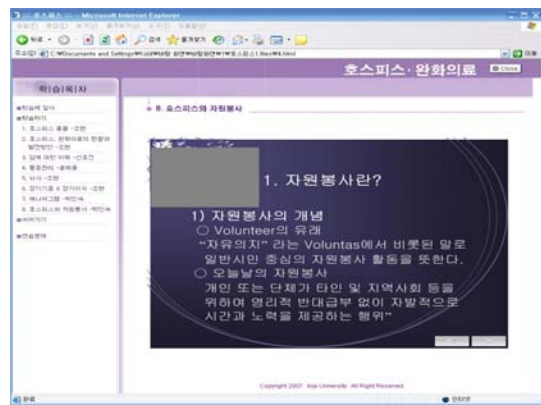
<그림 4> 암에 대한 이해

1학년이 84.0%로 가장 많았고 자원봉사의 경험이 있는 경우가 64.0%로 나타났으며 호스피스 자원봉사에 관심을 가지는 이유는 이웃에 봉사하기 위하여 79.2%, 자아실현을 위하여 20.8%인 것으로 분석되었다. 호스피스 자원봉사의 사전교육에 대해서는 필요하다고 응답한 비율은 92.0%로 매우 높게 나타났다. 따라서 자원봉사자들이 편리하게 학습할 수 있는 교육 프로그램의 개발이 절실한 것으로 판단되었다 <표 1>.

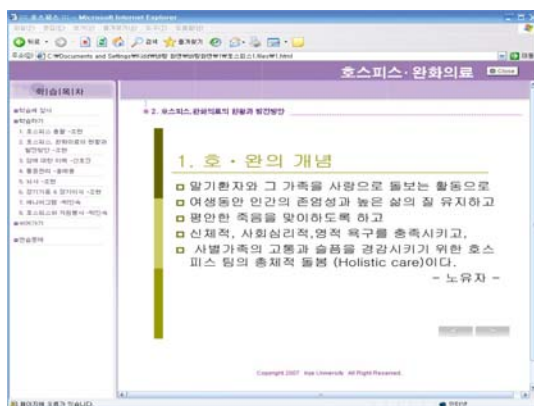
2) 호스피스 자원봉사자의 학습 전·후 차이
교육전과 비교할 때 웹기반 호스피스 교육 후 지식수준 증가 학습목표를 설정하고 학습 전·후 평가를 하였다. 평가문항은 호스피스 총괄개념, 호스피스 완화의료의 현황과 발전방안, 암에 대한 이해, 통증관리, 뇌사, 장기기증 및 장기이식, 에니어그램, 호스피스 자원봉사 등 8개 영역에서 16문항을 추출하였으며 문항 당 1점으로 하여 학습 전·후 평가를 실시하였다. 평가대상 호스피스 자원봉사자의 지식수준은 학습 전의 경우 평균 8.28점이었으나 학습 후



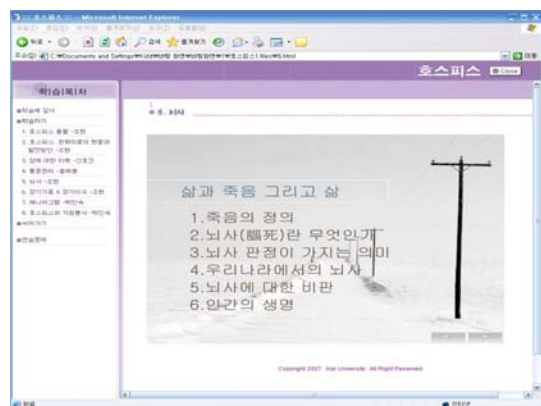
<그림 5> 장기기증 및 장기이식



<그림 6> 호스피스와 자원봉사



<그림 7> 호스피스 완화의료의 현황



<그림 8> 뇌사

<표 1> 평가 대상자의 일반적인 특성 (N=25)

		N(%)
학년	1학년	21(84.0)
	2학년	1 (4.0)
	3학년	3(12.0)
자원봉사 경험	자원 봉사경험 있음	16(64.0)
	자원 봉사경험 없음	9(36.0)
호스피스 자원봉사에 관심을 가지는 이유	이웃에 봉사하기 위하여	19(79.2)
	종교적인 신념 때문에	0 (0.0)
	자아실현을 위하여	5(20.8)
	죽음에 관한 두려움을 극복하기 위하여	0 (0.0)
호스피스 자원봉사에 사전교육의 필요성	매우 필요하다	4(16.0)
	필요하다	19(76.0)
	필요없다	2 (8.0)
	전혀 필요없다	0 (0.0)

<표 2> 평가 대상자의 웹교육 학습 전·후 차이 (N=25)

	웹교육 전		웹교육 후		t	P
	M	SD	M	SD		
절박한 죽음과 관련된 증상	.88	.33	.96	.20	1.000	.327
사망 전 48시간 이내에 나타나는 증상	.60	.50	.96	.20	3.166	.004
호스피스 대상자	.36	.49	.96	.20	6.000	.000
호스피스 대상환자의 질병	.52	.51	.96	.20	3.773	.001
죽음의 단계	.84	.37	.80	.41	.440	.664
암환자의 심리적 안정방법	.68	.48	.88	.33	1.732	.096
말기환자의 통증치료	.36	.49	.68	.48	2.317	.029
말기환자의 통증관리 중 약물 투여 원칙	.40	.50	.88	.33	4.707	.000
사후 장기이식	.88	.33	.96	.20	1.000	.327
뇌사 판정기준	.24	.44	.84	.37	5.196	.000
우리나라 장기관리센터	.84	.37	.88	.33	.440	.664
우리나라 최초 신장이식 연도	.20	.41	.76	.44	4.303	.000
인간이해 방법	.52	.51	.92	.28	3.464	.002
호스피스 자원봉사자 수칙	.32	.48	.80	.41	3.674	.001
호스피스 자원봉사자 요건	.52	.51	.80	.41	2.281	.032
호스피스 자원봉사자 제외조건	.56	.51	.80	.41	2.295	.031
전체 항목	8.28	2.57	14.08	1.49	8.985	.000

14.08점으로 전·후 유의한 차이가 있었다 ($p=.000$).

학습 전·후 평가 시 유의수준 $p<.001$ 인 항목은 호스피스 대상자, 말기환자의 통증관리 중 약물투여 원칙, 뇌사판정 기준, 사후 장기이식 등이었으며 $p<.005$ 인 항목은 사망전 48시간 이내에 나타나는 증상, 호스피스 대상 환자의 질병, 인간이해 방법, 호스피스 자원봉사자 수칙 등으로 나타났다.

또한 학습·후 평가 시 높은 점수 향상을 보인 항목으로는 호스피스 대상자, 말기환자의 통증관리 중 약물투여 원칙, 뇌사판정 기준, 사후 장기이식 등으로 나타났다<표 2>.

3) 웹기반 학습프로그램에 대한 견해

평가대상자들의 호스피스 자원봉사자 웹기반 학습프로그램에 대한 견해를 알아보기 위해 내용의 이해 용이성, 내용의 정확성, 내용의 흥미, 이용 편의성 등 4개 영역에 대해 매우 만족, 만족, 보통, 부족, 매우 부족 등 Likert 5점 척도로 질문하여 만족할수록 점수를 높게 표시하도록 하였다. 그 결과 웹기반 학습프로그램에 대한 평가는 내용의 이해 용이성 4.17, 내용의 정확성 4.22, 내용의 흥미 3.83, 이용 편의성 4.04로 전반적으로 높은 것으로 나타났다<표 3>.

<표 3> 평가대상자들의 웹기반 학습프로그램에 대한 견해 (N=25)

	M	SD
내용의 이해 용이성	4.17	.47
내용의 정확성	4.22	.59
내용의 흥미	3.83	.71
이용 편의성	4.04	.56

III. 결론

본 연구는 호스피스 봉사자를 위한 웹기반 멀티미디어 교육 콘텐츠 개발 및 효과에 관한 연구이다.

정보화 매체의 발달에 따른 사회의 변화는 교육환경의 변화를 가져왔다. 종래의 교육은 일정한 장소에 정해진 시간에 교재를 중심으로 교사가 학습자에게 학습내용을 전달하는 형식의 집합교육이었다. 그러나 멀티미디어 기능을 갖는 정보통신의 발달은 교재 중심의 집합교육에서 다양한 주제의 학습과 동영상의 정보를 학습자가 원하는 때와 장소에서 얻을 수 있는 멀티미디어 교육환경으로 변화되고 있다(정지문, 1999).

호스피스 봉사자는 말기 환자와 가족들이 겪게 되는 고통을 완화시켜 주기 위하여 그들의 요구에 귀를 기울여야하며 환자와 그 가족들이 필요로 하는 정보와 정서적 지지를 제공하여야 한다. 하지만 환자와 가족의 문제해결 능력을 돕고 의사결정에 도움을 주는 의료 환경에서의 체계적이고 전문적인 정보의 제공은 미비한 실정이며 여러 연구에서 제시하고 있다(김혜자, 2001; 김분한 등, 2002; 조현 등, 2002). 이러한 호스피스 자원봉사자들에게 시공간을 초월한 교육을 하기 위해 백영균 등(2006)의 교육방법을 기초로 웹기반 멀티미디어 콘텐츠를 개발하였고 개발된 내용을 I대학 호스피스 자원봉사 동아리학생들을 대상으로 학습 전·후 효과를 비교 분석하였다.

최상순 등(2000), 김혜자(2001), 조현 등(2002)의 호스피스 자원봉사자들에 대한 선행 연구를 분석한 결과 호스피스 자원봉사자는 다

양한 학력과 동기로 참여하며 교재중심의 집합 교육보다 때와 장소에 제한받지 않는 자유롭게 받을 수 있는 반복 교육을 원하는 것으로 나타났다. 또한 호스피스 자원봉사자들의 봉사시 필요로 하는 요구 분석을 한 조현 등(2002)의 연구에서 교육과 관련된 정보영역에 대한 요구가 가장 높았고 정보 영역 중 질병과 치료과정에 대한 정보요구가 가장 높았고 그 다음으로 통증관리에 대한 정보, 적절한 음식에 대한 정보 등의 순이었다.

선행연구를 통하여 본 연구에서 선정한 자원봉사자에게 필요한 교육내용으로 질병과 치료과정과 관련된 영역, 통증관리 영역, 호스피스 봉사자와 관련된 영역, 사후관리영역, 인간심리에 관한 이해 영역 등 5개 영역이었다.

5개 영역의 교육 내용은 질병의 치료와 치료과정과 관련된 영역으로 암에 대한 이해, 통증관리영역으로 말기 암환자의 통증관리, 호스피스 자원봉사와 관련된 영역으로 호스피스에 대한 총괄 개념, 호스피스 완화의료의 현황과 발전방안, 호스피스 자원봉사 내용, 사후관리 영역으로 뇌사, 장기기증 및 장기이식, 인간심리에 관한 영역으로 에니어그램 등 이다. 각 영역의 자료는 의사 2인 보건학교수 1인, 상담전문가 1인 등 분야별 전문가에게 의뢰하였고 대부분 합축된 내용의 텍스트와 이미지 자료로 개발 후 인터넷에 탑재하였다.

개발된 웹기반 교육프로그램의 학습효과의 평가는 I 대학 호스피스 자원봉사 동아리 마지막 일세 소속 학생 25명을 대상으로 설문조사 후 인터넷을 통하여 개별학습을 하게하고 다시 평가를 실시하였다. 설문조사 내용은 기초조사, 호스피스, 인터넷에 탑재된 교육내용이고 교육내용에 대해서는 학습 전·후 조사를 하였다.

자원봉사 동아리 학생은 1학년이 84.0%로 가장 많았고 자원봉사의 경험이 있는 경우가 64.0%로 나타났으며 호스피스 자원봉사에 관심을 가지는 이유는 이웃에 봉사하기 위하여 79.2%, 자아실현을 위하여 20.8%인 것으로 분석되었다. 호스피스 자원봉사의 사전교육에 대해서는 필요하다고 응답한 비율은 92.0%로 매우 높게 나타났다. 이는 여러 선행연구(김숙남, 2003; 조현 등, 2002)에서 호스피스 봉사전 사전교육의 필요성을 논의한 것과 동일한 결과가 나타났다.

웹기반 호스피스 자원봉사자의 지식수준은 16점 만점에 학습 전 평균 8.28점이었으나 학습 후 14.08점으로 전·후 유의한 차이가 있었다($P=.000$). 이러한 결과는 선행연구(김정아, 2001; 한상숙과 장원실, 2006) 결과와 일치한다. 원격교육시스템은 학습자의 학습동기를 유발하며 능동적인 참여를 유도하여 학습의 효과를 증진시킬 수 있는 새로운 교육방법으로 효과적인 것이라 볼 수 있다.

웹기반 호스피스 자원봉사자 학습프로그램에 대한 견해는 웹기반 학습프로그램에 대한 평가는 Likert 5점 척도에서 내용의 이해 용이성 4.17, 내용의 정확성 4.22, 내용의 흥미 3.83, 이용 편이성 4.04로 전반적으로 높은 것으로 나타났다. 이는 유지수 등(2001)의 웹기반 학습프로그램에 대한 견해와 유사하게 나타났다. 그러나 흥미유발은 3.83으로 다른 항목에 비하여 점수가 낮았다.

연구결과 웹기반 호스피스 학습 프로그램은 시공간을 초월하여 학습할 수 있으며 학습효과도 높은 것으로 나타났지만 앞으로 학습자들의 흥미를 유발할 수 있는 사진 및 그림의 첨부, 애니메이션, 플래시 화면의 첨가 등 다양한 시

도가 필요하다고 본다.

이상의 과정을 통해 개발된 본 연구 콘텐츠는 다양한 구성원으로 이루어진 자원봉사자들에게 시공간을 초월하여 필요시 마다 반복해서 학습할 기회를 줄 것이며 교육효과도 높은 것으로 나타났다. 따라서 호스피스 자원봉사자를 위한 교육 방법으로 널리 활용되기를 제안한다.

참고문헌

- 김분한, 정연, 박경복. 호스피스 자원봉사자의 활동 및 만족도 분석. 한국호스피스·완화의료학회지 2002;5(2):163-171.
- 김숙남. 호스피스 간호사의 교육현황 및 문제점 (발전방향). 한국호스피스·완화의료학회지 2003;6(2):232-237. 호스피스 자원봉사자 지침서. 현문사, 1998.
- 김정아. 웹기반 간호사 보수교육 시스템의 개발 효과. 간호행정학회지 2001;7(2):361-375.
- 김혜자. 자원봉사자의 역할. 한국호스피스·완화의료학회지 2001;4(1):96-98.
- 노유자. 호스피스와 죽음. 현문사, 1994.
- 백영균 등. 교육방법 및 교육공학, 학지사, 2006.
- 유지수, 황애란, 홍애숙, 박미정. 기초간호과학교육을 위한 웹기반 학습프로그램 개발 및 효과. 대한기초간호자연과학회지 2001;3(2):63-68.
- 정지문. 효율적인 웹기반 가상학습의 운영방안에 고찰. 교육공학 1999;1:1-8.
- 조현, 강희숙, 김정희. 호스피스 자원봉사자의 호스피스 케어 요구도 분석. 한국호스피스·완화의료 학회지 2002;5(2):155-162.
- 최상순, 허혜경, 박소미. 일지역 호스피스 자원봉사자의 활동분석. 한국호스피스·완화의료학회지 2000;3(2):136-143.
- 최의순, 한지은. 호스피스 자원봉사자의 부담감에 관한 연구. 한국호스피스·완화의료학회지 2005;8(2):173-182.
- 한상숙, 장원실. E-learning을 활용한 성교육이 여고생의 성지식과 성태도에 미치는 영향. 보건교육·건강증진학회지 2006;23(1):93-107.

<ABSTRACT>

Development and Evaluation of a Web-based Multimedia Content for the Education of Hospice Volunteers

Hyun Cho*† · Eun-Hee Jin ** · Eun-Kyung Sim***

** Department of Health Care Management, Inje University,*

*** Nursing Department of Jinju Health College,*

**** Department of Public Health, Graduate School, Inje University*

Objectives: This study was to develop and evaluate a web-based multimedia content for the education of hospice volunteers.

Methods: The multimedia content was developed based on Baik's teaching and learning structure plan model. The developed program was evaluated by 24 hospice volunteer university students.

Results: On main page, there were 4 menu bars that consisted of a lecture guide, cyber lecture, pause and quiz. In the operation of the web based multimedia content, HTML, Java Script, Photoshop and multimedia technology were utilized. There were significant differences in the test scores, before and after using this web-based learning program. After using a web-based learning program, scores of students were much higher.

Conclusion: The developed web based program is based on systematic structure and it can provide hospice volunteers with the educational flexibilities and will be help for them to perform the more efficient hospice care.

Key words: Hospice, Voluntary works, Multimedia

* This work was supported by the 2006 Inje University research grant.