

암정보센터 웹기반 교육내용
구성을 위한 요구도 조사

연세대학교 간호대학원

간호관리와 교육

황 소 은

암정보센터 웹기반 교육내용
구성을 위한 요구도 조사

지도 고 일 선 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2008년 12월 일

연세대학교 간호대학원
간호관리와 교육
황 소 은

황소은의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____인

심사위원 _____인

심사위원 _____인

연세대학교 간호대학원

2008년 12월 일

감사의 글

조금은 늦은 나이에 시작한 대학원 공부에 재미를 느낄 즈음 마지막 학기의 논문학기는 작은 벽과 같았습니다. 한 학기를 미루다 다소 늦게 시작한 논문을 이제야 끝내고 뒤돌아보니 보람도 있지만 아쉬움이 남습니다. 이제 어느덧 논문을 마치게 되어 졸업을 앞두고 제게는 감사한 분이 너무도 많습니다.

우선 관심과 의욕만으로 시작한 논문을 체계적으로 다듬어 주신 고일선 교수님께 진심으로 감사드립니다. 논문 진행과정에서 미숙한 저에게 세심하게 방향을 잡아주신 김광숙 교수님께 감사드리며 바쁜 업무 중에도 시간을 내주셔서 격려와 가르침을 주신 박정숙 선생님께도 진심으로 감사드립니다. 그리고 논문을 핑계로 소소하게 문의해도 친절하게 알려주신 김홍미 선생님, 전연실 선생님, 유은주 선생님 그리고 김성주 선생님께도 감사드립니다. 또한 제게는 임상에서의 스승이시고 대학원 동기인 박소영 선생님께 존경과 감사의 마음을 전합니다.

실문조사를 할 수 있게 흔쾌히 협조해주신 세브란스병원 간호부원장님, 암센터 간호팀장님, 파트장님 그리고 간호사님들께도 감사드립니다.

또한 분주한 업무 속에서도 논문을 무사히 마칠 수 있도록 배려해주신 암전문병원 건설사업단 국장님과 팀장님 이하 직원분들에게도 감사의 마음을 전하며 항상 사랑과 축복이 가득하기를 기원합니다.

우리가족에게 또 하나의 축복이 된 뱃속의 뽀로(태명)에게 엄마의 스트레스에도 무던하게 잘 자라주어 감사하며 자주 늦는 엄마를 이해해주는 의젓한 아들 현우에게 진심으로 사랑하고 고맙다고 전하고 싶습니다. 그리고 항상 저를 격려하며 사랑으로 응원해주신 부모님께 감사를 드리며 마지막으로 아내로서 엄마로서 부족한 저를 항상 배려하며 무한한 사랑으로 버팀목이 되어주는 제게는 이 세상에서 가장 듬직한 사랑하는 남편 정종원씨에게 사랑과 감사의 마음을 전합니다.

2008년 12월

황소은

차 례

표 차례	iii
부록 차례	iii
국문요약	iv

I. 서론

1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	3
3. 용어의 정의	4

II. 문헌고찰

1. 암환자의 교육요구도	5
2. 웹기반 건강교육	9

III. 연구방법

1. 연구설계	11
2. 연구진행 과정 및 절차	11

IV. 연구결과

1. 웹기반 교육내용 구성을 위한 예비항목 선정	
1) 의료기관 홈페이지를 기반으로 웹기반 교육내용 구성항목 분석	13
2) 문헌고찰을 기반으로 웹기반 교육내용 구성 항목 분석	17

3) 웹기반 암 관련 교육내용 예비항목 구성(안)	19
2. 웹기반 교육내용 구성항목에 대한 전문가 타당도 조사	
1) 전문가의 일반적 특성	20
2) 전문가 타당도 조사 결과	21
3. 암환자 및 가족의 웹기반 교육내용 구성을 위한 요구도 조사	
1) 암환자 및 가족의 일반적 특성	25
2) 암환자 및 가족이 간병하는 환자의 질병 특성	27
3) 암환자 및 가족에 대한 암 관련 교육제공 현황	29
4) 암환자 및 가족의 웹기반 암 관련 교육내용에 대한 교육요구도	32
5) 암환자의 일반적 특성에 따른 교육영역별 교육요구도	37
6) 가족의 일반적 특성에 따른 교육영역별 교육요구도	41
7) 암환자의 질병특성에 따른 교육영역별 교육요구도	45
8) 가족이 간병하는 환자의 질병특성에 따른 교육영역별 교육요구도	48
4. 전문가, 암환자, 가족에 의한 암교육내용 구성항목 비교	51
5. 웹기반의 암교육내용 구성 최종안 도출	54
V. 논의	56
VI. 결론 및 제언	62
참고문헌	65
부록	70
영문초록	91

표 차례

표1. 의료기관에서 제공되는 암 관련 정보 및 교육내용 구성항목	14
표2. 문헌고찰을 기반으로 도출된 암 관련 정보 및 교육내용 구성 항목	18
표3. 전문가가 수행하는 교육방법 및 교육 장애요인	21
표4. 웹기반 교육내용 구성항목에 대한 타당도 조사 결과	22
표5. 암환자 및 가족의 일반적 특성 분포	26
표6. 암환자 및 가족이 간병하는 환자의 질병특성 분포	28
표7. 암환자 및 가족에 대한 암 관련 교육제공 현황 분포	30
표8. 암환자 및 가족의 교육구성 항목별 교육요구도	33
표9. 암환자 및 가족의 교육영역별 교육요구도	36
표10. 암환자의 일반적 특성에 따른 교육영역별 교육요구도	38
표11. 가족의 일반적 특성에 따른 교육영역별 교육요구도	42
표12. 암환자의 질병특성에 따른 교육영역별 교육요구도	46
표13. 가족이 간병하는 환자의 질병특성에 따른 교육영역별 교육요구도	49
표14. 전문가 및 암환자, 가족의 교육요구도	52

부록 차례

표1. 교육내용 구성항목에 대한 전문가타당도 조사 설문지	70
표2. 교육내용 구성항목에 대한 환자 및 가족용 설문지	77

국 문 요 약

암정보센터 웹기반 교육내용 구성을 위한 요구도 조사

본 연구는 암환자 및 가족에게 웹기반 교육내용 구성항목에 대한 요구도를 조사하여 암정보센터의 웹기반 교육프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 교육요구도 조사를 위한 측정도구는 문헌 고찰 및 국내외 의료기관 홈페이지, 관련 웹사이트를 검색하여 교육내용 예비항목을 도출 한 후 전문가 타당도 검증을 실시한 설문지를 이용하였다. 연구자료는 2008년 12월 1일부터 14일에 서울 소재 일 대학병원 암센터 외래를 방문하거나 입원 치료를 받고 있는 암환자 및 가족 전수 150명을 대상으로 하였다.

본 연구의 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 t-test, ANOVA로 분석하였다. 전문가 타당도는 내용타당도 지수(CVI : Content Validity Index)를 산출하여 검증하였다.

연구의 결과는 다음과 같다.

1. 의료기관 및 암협회 홈페이지 분석을 통하여 76개의 교육항목이 도출되었으며 일반적 정보 24항목, 증상관리 21항목, 일반생활 5항목, 치료요법 15항목, 지지요법 11항목의 5개영역으로 범주화하였다.

2. 국내외 의료기관의 교육내용 구성항목은 국내에서는 '암 통계', '재발 증상', '보건의료제도', '성생활', '임신과 출산', '치료시 부작용 감소방법' 등의 항목이 제공되고 있는 반면 국외 의료기관에서는 제공되어 지지 않고 있었으며 국외에서는 '유전', '가정과 직장에서 간호하는 방법과 일을 할 수 있는 정도', '병원에 오거나 즉시 보고해야하는 증상', 암 관련 사이트 제공', '암 극복 사례', '신약 임상참여 방법', '응급상황 대처방법', '직장 및 학교 복귀', '건강 관련 자료', '치료동안 거주할

장소 소개' 등의 항목이 제공되고 있었으나 국내에서는 제공되어 지지 않는 등 교육내용 구성항목에 차이가 있었다.

3. 국내의 문헌고찰을 통해서 일반적 정보 10항목, 증상관리 3항목, 일반생활 1항목, 치료요법 12항목, 지지요법 3항목의 총 29개의 교육항목이 도출되었다.

4. 국내의 문헌의 교육내용 구성항목을 살펴보면 국내 문헌에서는 '암의 원인', '암의 증상', '보건의료제도', '식욕감퇴, 오심, 구토 증상', '기침 증상', '수술', '정신 심리적 지지', '보호자, 가족에 대한 지지' 등의 내용이 포함되었으나 국외 문헌에서는 나타나지 않았으며 '딸꾹질 증상', '방사선 요법의 부작용', '수술 부작용' 등의 내용은 국외 문헌에서는 나타났으나 국내 문헌에서는 나타나지 않는 등 교육내용 구성항목에 차이가 있었다.

5. 웹기반 암교육내용 예비항목에 대한 전문가 타당도 검증을 실시한 결과 두 항목을 제외한 모든 항목에서 전문가 합의율이 0.8이상으로 나타났다. 암환자 및 가족을 대상으로 한 교육요구도 결과와 비교하기 위해 전문가가 타당도 0.8이하인 두 항목도 포함하여 모든 항목을 웹기반 교육내용 구성 예비항목에 포함하였다.

6. 암환자의 교육요구도는 4점 만점에 평점 평균 3.37 ± 0.65 점이었으며 증상관리 영역의 '딸꾹질', 일반생활 영역 중 '성생활', '임신과 출산', '흡연과 음주' 등 네 항목을 제외하고 72항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다. 가족의 교육요구도는 평점 평균 3.41 ± 0.63 점이었으며 모든 영역의 전체 76항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다. 교육내용 구성항목에 대해 전문가의 교육요구도는 평점 평균 3.49 ± 0.63 으로 나타났으며 모든 영역의 전체 76항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다.

7. 웹기반 암교육내용의 최종 구성항목으로 일반적 정보, 증상관리, 일반생활, 치료요법, 지지요법의 5개영역으로 구분하여 일반적 정보 영역에는 암의 정의, 암 통계, 암의 원인, 유전, 암의 예방 또는 이차성 암예방 등 24항목, 증상관리 영역에는 구강 건조증, 구내염, 림프부종, 변비, 설사 등 21항목, 일반생활 영역에는 운동, 식생활, 성생활, 임신과 출산, 흡연과 음주 5항목, 치료적 정보 영역에는 항암요법의 목적, 항암화학제의 약리작용, 항암요법의 계획, 항암요법의 부작용, 항암요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법 등 15항목, 지지요법 영역에는 환자 및 가족에

대한 정신 심리적 지지, 경제적 도움을 받을 수 있는 방법, 보완대체요법의 종류, 암환자의 외모관리, 보호자 및 가족에 대한 지지 등 11항목을 포함하였다.

결론적으로 암정보센터의 웹기반 교육내용으로는 일반적 정보, 증상관리, 일반생활, 치료요법, 지지요법 등을 총괄하여 개발하는 것이 필요하다. 그러나 암환자의 질병특성에 따른 특수성을 감안하는 것이 요구되고 국외에서 제공되고 있지만 국내에서 간과되고 있는 교육내용을 교육 프로그램 개발에 포함시켜야 할 것이다. 본 연구를 통해 분석된 교육요구도가 높은 항목에 대해 웹상에서의 암 정보 및 교육 프로그램을 개발하고 이의 효과를 검증하는 연구가 필요하다. 또한 웹상에서의 교육 뿐 아니라 off line상에서 암의 질병특성에 적합한 교육을 병행할 수 있는 교육프로그램을 개발하는 연구와 연구결과를 바탕으로 웹상에서 표준화된 암 관련 정보 및 교육프로그램 구성을 시도하는 연구가 필요하다고 사료된다.

핵심어 : 암정보센터, 웹기반 교육내용, 교육요구도

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 국민의 건강에 대한 관심과 지식이 증가함에 따라 질적인 의료서비스에 대한 사회적 요구가 증대되고 있다. 이에 병원 조직은 이러한 환경변화에 적응하기 위해 적극적으로 변화를 모색해야 한다.

이러한 건강에 대한 관심 중 암으로 고통 받는 환자가 증가하고 암으로 인한 사망률 또한 증가하고 있다. 현재 연간 12만 여명의 신규 암환자가 발생하고 전체 암 환자 수는 42만 여명으로 추정되고 있다. 또한 통계청(사망원인통계연보, 2007년)의 보고에 의하면 1983년에는 암으로 인한 사망률이 12.3%에 불과하였으나 2006년에는 27%로 증가되어 매우 혼란 질환이 되었음을 알 수 있다. 1983년부터 암은 우리나라 사망원인의 1위를 차지하여 왔으며 향후 더욱 증가할 것으로 예상되고 있어 암으로 인한 국민의 고통은 더 이상 간과할 수 없는 국가적 문제가 되고 있다.

암환자의 증가로 국민의 암 예방 및 치료에 대한 관심이 증대되면서 2001년에 암전문병원인 국립암센터가 개원된 이후, 전국에 9개 지역에 암센터가 지정되고 2007년에 삼성암센터 개원 이후에는 대학병원의 암센터들도 점차 개원을 준비하고 있다. 이들 암센터들은 상당한 규모의 병상과 최신 암 치료 장비를 갖추어 암 환자의 치료에 적극적으로 대응할 준비를 하고 있다. 또한 암을 치료하는 과정 중에 있는 환자 및 그 가족들은 치료결과의 불확실성으로 인한 불안, 치료과정 등에 수반되는 고통과 부작용의 문제를 경험하게 되며(이건세, 안형식, 황라일, 이영성, 구범환, 1998), 이를 해결하기 위해 많은 정보를 얻길 바란다.(Grahm & Johnson, 1990) 하지만 이러한 암진료 인프라의 확장에도 불구하고 병원에서는 환자 및 가족의 요구도에 맞는 만족할 만한 체계적인 암정보 및 교육을 충분히 제공하지 못하고 있다. 이는 암센터내에 암 정보 및 교육을 제공할 만한 표준화된 시스템의 부재와 교육전담기관으로서 암정보센터에 대한 모델이 마련되어 있지 못한 실정

때문이기도 하다.

우리나라 암정보 및 교육 제공 현황을 살펴보면 질환의 중요성으로 다양한 루트를 통해 방대한 양의 관련 정보가 제공 되고 있기는 하나 일반인 및 암환자와 가족들은 여전히 알기 쉽고 접근하기 쉬운 암 관련 정보에 대해 높은 요구도를 가지고 있다. 현재 의료기관에서 일반적으로 제공하는 암환자 교육은 오프라인을 통해 소책자나 팜플렛 등을 이용하여 제공되어 왔으며 그 내용면에서도 암 종별에 상관없이 통증 및 치료방법에 따른 부작용 위주로 시행되고 있다.

또한 교육제공자인 의료진은 교육에 투자할 시간의 부족함을 호소하고 있으며 이는 많은 암환자에게 교육의 혜택이 골고루 이루어지지 않고 있는 결과를 초래한다. 이런 상황에서 암환자들은 의료인에 의한 적극적 교육방법외에 인터넷을 통해 수많은 검증되지 않은 암 관련 정보들을 접하고 있다. 정보의 바다라고 불리는 인터넷상의 건강관련 의료정보는 현재 상황에서는 사용자의 판단기준에만 의존해서 해당정보의 선택 및 포기가 결정되고 있다. 따라서 국가적 차원에서 또는 전문 의료기관에서 체계적이고 조직적인 통제와 관리가 시급하다.(김정은, 2005)

인터넷은 시간적, 공간적 한계를 극복해서 보다 효과적인 교육을 제공할 수 있다. 그러나 인터넷 이용의 이러한 장점에도 불구하고 국내 의료기관에서 제공되는 암 관련 웹 정보는 암 진료 안내, 일반적인 암 예방법, 암 질환별 정의, 진단, 치료 방법 등에 대한 간단한 서술식 설명에 치중하고 있으며 제공되는 암 관련 정보는 기초적 수준으로 의료기관별로 비슷한 수준이며 다양하거나 전문화 되어 있지 못한 실정이다. 또한 의료기관외의 인터넷을 통해서 제공되는 의료정보 역시 상당수 잘못된 정보를 제공하고 정보의 질에 대한 평가도 아직 초보단계에 있다.(김수영, 2002)

암질환의 경우에는 암환자 및 가족들의 암 치료, 예후 및 진단 등에 대한 구체적인 정보요구가 커지고 있고 일반인들은 암의 원인, 예방, 조기검진 등에 대한 신뢰할만한 정보 탐색욕구가 늘어나고 있기 때문에 현 실정의 의료기관 웹상에서 제공되는 정보 및 교육프로그램은 암을 가지고 있는 환자뿐 아니라 일반인의 교육요구도를 만족시켜주지 못할 뿐 아니라 전문 의료인 중심의 의학용어 사용으로 암환자가 이해하기 어려운 부분이 있어 교육대상자에게 효과적인 교육이 되지 못

하고 있다. 그리고 오프라인에서 시행되는 암 질환별 다양한 교육프로그램이 온라인상에서는 제공되고 있지 않고 있다. 암환자 및 가족에게 대부분 일회성으로 시행되는 오프라인 교육을 언제 어디서나 온라인상에서 반복적으로 쉽게 제공 받을 수 있으며 웹상에서 제공되는 암 관련 정보 및 교육이 환자의 요구에 부응하는 것이라면 이는 궁극적으로 암에 대한 인식과 행동변화를 통하여 암 예방 및 관리에 기여하고 암 발생 및 사망률을 감소시켜 삶의 질 향상에 도움을 줄 수 있을 것이다.

따라서 암환자 및 가족을 대상으로 웹상에서도 효과적이고 체계적인 암 관련 정보 및 교육을 제공하기 위해서는 우선 그들이 어떤 내용의 교육을 필요로 하는지를 파악해야 한다. 본 연구는 문헌 고찰 및 국내외 의료기관 홈페이지, 관련 협회 홈페이지에서 제공되는 암 관련 정보 및 교육프로그램 구성항목 현황을 조사하여 도출된 측정도구를 가지고 암환자 및 가족에게 웹기반 교육내용 구성을 위한 요구도 조사를 시행하여 암정보센터의 웹기반 교육프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공하고자 시도하게 되었다.

2. 연구의 목적

본 연구는 암정보센터 웹기반 교육내용 구성을 위한 기초자료를 제공하고자 함이며 구체적인 연구목적은 다음과 같다

- 1) 암정보센터 웹기반 교육내용 예비항목 구성(안)을 작성한다.
- 2) 암정보센터 웹기반 교육내용 예비항목 구성(안)의 전문가 타당도를 검증한다.
- 3) 암환자 및 가족을 대상으로 웹기반 교육내용 요구도를 조사한다.
- 4) 전문가와 암환자 및 가족을 대상으로 조사된 교육내용 구성 항목을 비교하여 최종 웹기반 교육내용 구성(안)을 도출한다.

3. 용어의 정의

1) 웹기반 교육프로그램

인터넷은 전 세계의 모든 종류의 컴퓨터와 통신망이 정해진 통신규약을 이용하여 서로 연결이 되어 있는 거대한 지구촌 통신망으로 사용자를 포함한 다양한 정보자원이 전체네트워크에 신재 되어 있는 정보사회의 기본 구조 중 하나(정인성, 1998)로 본 연구에서 의료기관 암정보센터 홈페이지에서 암과 관련하여 제공되어지는 교육프로그램을 말한다.

II. 문헌고찰

1. 암환자의 교육요구도

간호요구의 사정은 간호의 주요 관심사이며 질적인 간호를 하는데 필수적인 과정이다.(Blank, Clark, Longman & Atwood, 1989) 간호요구에 있어 환자의 요구 중 교육요구란 새로운 상황에 대해 알고 싶어 하며 검사 및 질병의 경과에 대처하고 미래에 자신의 건강을 유지할 수 있도록 신체적, 심리적, 사회적 긴장에 적응할 방법을 알고자 하는 욕구를 의미한다.(박정옥, 1975)

이러한 교육요구의 사정은 교육제공자가 환자를 대상으로 제공해야 할 교육내용을 파악하는 일로서, 대상자가 지각하여 표현하는 요구와 교육제공자가 전문적인 지식에 근거하여 필요하다고 인정하는 요구를 포함한다. 양질의 교육을 수행하기 위해서는 대상자인 환자의 교육요구 뿐 아니라 전문인으로 필요하다고 인정하는 교육요구를 포괄하는 사정된 근거를 가지고 교육을 제공하여야 할 것이다. 이렇게 간호요구 중 가장 중요한 환자교육이 효율적으로 수행되기 위해서는 환자가 알기 원하는 것과 잘못 알고 있는 것이 무엇인지 파악하는 것이 중요하며 환자의 교육수용 능력에 영향을 미치는 환자의 지식수준, 인식 및 태도, 건강에 관한 정보의 요구도, 요구의 우선순위, 사회적 배경을 파악해야 한다.(문미혜, 1989)

환자교육은 환자의 행동유발을 위한 충분한 기술, 태도, 지식을 계속적으로 발전시키기 위하여 환경내외에 있는 학습자원을 이용하거나 창의적인 학습을 만들어 내는 환자와 간호사와의 대인간(Interpersonal)의 간호중재라고 할 수 있으며(신경림, 1993) 환자의 교육적 요구는 거의 모든 환자의 문제로 인식되어 환자의 문제 해결 방안 중 중요한 위치를 차지하고 있다(박소연, 1999)

환자교육을 간호중재로서 적용한 선행연구를 살펴보면 Hagopian(1996)는 30명의 항암화학요법을 받는 환자를 대상으로 정보제공이 그들의 정보에 대한 만족도와 그들의 삶의 질에 미치는 영향을 조사한 연구에서 대상자의 70%가 정보제공에 대한 만족도가 높아지면 삶의 질에 대한 만족도가 높아졌다고 하였다. 암순자

(1998)는 구조화된 환자교육이 만성 B형 간염환자의 B형 간염에 대한 지식과 자가간호수행에 유의한 효과가 있다고 하였고 정용선과 김진선(2004)의 아동병원 입원 환자 부모의 병원서비스 만족도를 조사한 연구에서는 간호서비스 영역 중 정보제공 및 의사소통 영역에서 만족도가 가장 낮게 나왔으며 이는 보호자가 의료인들로부터 정확하고 완전한 정보를 신속하게 받을 때 서비스 만족도가 증가한다는 선행연구의 결과와 일치한다.(Wanzer, Booth-Butterfield & Gruber, 2004; Schaffer et al., 2000)

또한 암환자를 위하여 설계된 교육프로그램이 환자의 불안 대처능력, 우울, 가족간의 의사소통, 자아존중감, 통증조절을 가능하게 하여 환자 삶의 질을 높이는 데 기여하고 있음을 보고하였다.(Waston, 1983 : Lorig, 1987) 이은옥 등(1994)은 위암 교육프로그램을 개발하여 4주간 교육과 상담을 수행한 후 환자와 가족원의 대처행위가 좋아졌음을 보고하였다. 정은리(1996)에 의하면 간호중재로서 환자교육은 대상자로 하여금 질병관리에 대한 단순한 지식을 갖는 것에 그치는 것이 아니라 환자가 치료과정에 적극적으로 참여하여 배운 지식을 행동으로 실천할 수 있도록 도와주는 것에 목적이 있다고 하였다.

이렇듯 환자교육은 환자건강증진에 효과적이며 이는 간호중재의 중요한 부분임을 보여주고 있다. 즉 최근 환자교육에 대한 관심의 증가는 대상자의 건강상태를 증진시킬 수 있는 행동적 변화를 일으키는 효율적인 전략방안에 대한 모색이라고 할 수 있다.

특히 임상에서의 환자교육은 간호사의 중요한 업무 중 하나로 건강교육을 포함해서 환자의 준비, 완치와 재활, 자기통제 뿐만 아니라 자가간호의 습득으로 (Slusarska, Zarzycka, Wysokinski & Sadurska, 2004) 이는 반드시 수행되어야만 하는 간호사의 역할로서 간호 전문화를 위한 중요한 요인 중의 하나이다.

Fredette & Beattie(1986)는 암을 가진 채 살아가야 하는 암환자에게 있어 가장 많이 요구되는 대상자의 욕구는 지식에 대한 욕구로 질병상태나 처치, 수술, 수술요법, 화학요법, 방사선요법 등에 따르는 부작용에 관해 정보를 얻길 원하고 있음을 보고하였다.

암환자의 심리적인 어려움을 극복하도록 도와주기 위한 여러 심리사회적 개입

법의 효과검증 연구에서도 교육, 지지-표현 치료, 인지-행동치료, 통합치료유형 중 교육적 개입에는 질병과 치료 부작용 등에 대한 건강교육 및 증상 관리 기술, 스트레스 관리가 주요 내용이며 교육적 개입은 주로 진단받은 지 얼마 지나지 않고 초기 암환자에게 유용한 접근법으로 나타났다. 이는 처음 암진단을 받은 환자들은 암이라는 낯선 질병과 앞으로 받게 될 치료법 부작용 등의 정보에 대한 욕구가 매우 강하며 어떻게 대처할지 막막하기 때문이다. 따라서 교육적 개입은 암환자를 위한 심리사회적 개입 프로그램에서 간과해서 안 될 중요한 부분이다.(김종남 외, 2008)

치료초기단계에 있는 암환자를 대상으로 연구한 유경희 등(1993)의 연구에서도 질병과 치료에 대한 정보를 가장 많이 원했다고 하였다. 진단초기의 암환자의 교육요구를 조사한 Derdiarian(1986)의 연구에서는 치료방법과 진단, 예후를 포함하는 질병에 대한 정보 요구도는 환자 자신의 안녕이나 가족 일, 직장의 일에 대한 정보요구도 보다 유의하게 높았다고 하였다. 이처럼 암은 만성질환의 하나로서 초기단계부터 말기단계까지 교육요구도가 높게 나타났으며 이는 환자가 자신의 질병관리방법을 배우고 의료인의 지도하에서 자기조절을 수행해야 하며, 이를 위해 교육적 영역의 간호요구가 매우 높게 나타났음을 알 수 있다.(박보란 등, 2002: 유명덕, 2003)

유경희 등(1993)의 연구에서는 입원한 암환자들의 교육적 간호요구가 약물작용(77%), 질병과정(68%), 치료과정(62%)과 구강섭취의 순으로 나타났으며

이은옥 등(1994)은 위암환자 퇴원교육프로그램에서 위암환자의 교육적 요구를 위암발생의 위험요인과 증상, 치료절차, 위절제술, 위절제술 종류에 따른 퇴원 후 식사와 관련된 교육적 요구, 가정에서 경험하는 증상에 따른 대처 전략, 가족이 환자의 정신적 상실감을 도울 수 있는 방법, 생활양식을 변화시키는 방법, 항암요법 부작용과 대처법, 사회심리적 문제의 해결을 위한 간단한 이완술 및 사회심리적 대처술이라고 하였다. 유방암을 진단받은 환자의 교육적 요구에 대한 연구에서도 대상자들은 일반적 특성과 상관없이 그들의 질병과 치료과정에 대한 정보요구도가 가장 높다고 하였다.(Galloway 등, 1997) 또한 김지영(1998)은 항암요법을 받는 환자들은 치료전에 신체적, 정신적으로 나약하기 때문에 치료에 대한 이해와

치료절차에 대한 교육은 환자들에게 항암화학요법과 그 부작용에 잘 대처하기 위한 중요한 간호중재의 한 부분이 될 수 있다고 하였다

Galloway와 Graydon(1996)은 40명의 대장암환자의 불확실성, 증상 불편감, 퇴원정보요구간의 관계에 대한 연구에서 암환자들은 보통수준의 불확실성, 낮은 수준의 증상, 중정도의 퇴원정보요구를 보였는데 불확실성의 증가는 정보요구 증가와 연관이 있고 퇴원시 정보요구에 대해 증가된 관심은 불확실성을 낮춘다고 보고하였다. 이중 환자의 정보요구를 50문항의 환자 학습척도(patient learning scale)로 측정된 결과 약물, 삶의 활동, 상태와 관련된 느낌, 지역사회와 추후관리, 치료와 부작용, 삶의 질을 증진하는 것, 피부간호로 나타났다. 서미숙(2006)의 부인암 환자의 지식 정도와 교육요구도를 조사한 연구를 보면 부인암 환자의 일반적 항암치료와 관리 및 항암요법에 대한 지식 정도는 낮은 반면, 그에 대한 교육요구도는 높게 나타났으며 특히 항암요법에 관한 지식 정도가 낮아 항암화학요법시 어떤 항암제를 사용할 것이며 약물의 작용, 부작용, 부작용을 감소시키고 관리하는 방법, 치료일정, 질병의 재발증상 등에 대한 설명과 교육이 요구되었다. 윤선희(1998)는 항암화학요법을 받는 환자들은 치료전에 신체적 정신적으로 나약한 상태에 있으므로 치료에 대한 이해와 치료절차에 대한 교육은 환자가 항암화학요법과 그 부작용에 잘 대처하기 위한 간호중재의 한 부분이라고 하였다.

Karini와 Woltshaw(1986)은 항암요법을 받는 암환자들은 심각하고 지속적인 부작용에 대한 한정된 지식을 가지고 있다고 하였으며 자신의 치료방법에 상관없이 질병, 치료, 검사에 대한 정보와 재발에 대해 더 많이 알고 싶어 한다고 하였다 (Gallow et al, 1997)

이상의 선행연구들을 살펴보았을 때 암환자에게 있어서 정보 및 교육의 요구도가 높다는 것과 암환자에게 교육은 효과적인 간호중재임을 알 수 있었다. 암의 종류에 따라 교육내용은 다르게 수행되더라도 암환자들이 알고 싶어 하는 정보는 암의 진단과 치료 방법 및 과정, 그리고 예후와 치료과정에서의 어려움, 환자의 치료지시 이행을 돕는 방법 등으로 나타났음을 알 수 있다.

2. 웹기반 건강교육

21세기는 정보과학의 시대로 암 관련 정보를 사용자가 사용하기에 적합하도록 하는 정보환경이 필요한 시기이며, 최근 컴퓨터의 보급과 인터넷 기술력의 향상은 다양한 계층의 사람들이 수많은 정보를 손쉽게 얻을 수 있는 환경을 제공 하고 있다. 우리나라의 경우 1994년 13만 8천여 명에 불과하던 인터넷 이용자수가 1999년에는 1,086만 명, 2006년 3월에는 2,460만 명에 이른다고 조사되어 꾸준한 증가 추세를 보이고 이들 인터넷 이용자의 40% 가량이 건강정보 관련 이용자로 조사 되었다.(ComScore Networks, 2006)

암과 관련된 정보 및 교육 관련 연구를 살펴보면 강건욱(2003)의 연구에서는 암정보 제공 웹사이트에서 암정보 관련 내용 중 의학 관련 내용이 38%로 가장 많았고, 요양시설 등 기관 안내 및 소개는 14.9%, 대체의료(경락 마사지, 발마사지, 수지침, 명상음악치료, 민간요법, 여러 대체 의료요법 등)는 12.7%로 나타났다.

또한 암환자를 대상으로 한 암 관련 정보 및 교육을 제공하는 의료기관의 홈페이지 및 일반 건강정보제공 웹사이트의 교육프로그램 구성내용을 살펴보면 일반적인 간단한 정보를 제공하는 수준에서부터 주요 암질환별로 조기검진 방법, 증상, 치료방법 등에 대한 내용을 다루는 것까지 그 수준과 내용에 있어 상당한 차이를 보이고 있었다. 최근에 개원한 암센터일수록 교육프로그램 구성에 있어 다양한 교육프로그램 내용이 많았으며 이런 경우에는 증상관리 및 치료기간이나 치료 후 재활기간 동안의 생활에 대한 교육을 포함하는 경우가 많았다. 이는 프로그램 구성에 있어 의료진 위주의 교육프로그램보다 암환자 위주의 교육프로그램이 더 많아졌다는 것을 의미하며 특히 암환자의 외모관리, 암환자와 가족의 대화기술, 암환자의 스트레스 관리, 웃음 요법 등의 교육프로그램은 신체적인 치료 뿐 아니라 정신적, 영적인 치료의 교육프로그램이 필요하며 그 중요성도 높다는 것을 알려주고 있다. 그러나 일반 건강정보제공 웹사이트의 정보 중에는 검증되지 않은 정보가 게시자의 주관적인 관점에서 작성되어 있는 경우가 많았고 특히 암환자의 체험수기 등에서 나오는 치료 성능 및 효과 등에 관한 내용은 과학적 근거가 부족한 정

보들도 게시되어 있어 사용자가 선별하여 선택적으로 수용하기는 어려운 현실을 감안할 때 이로 인해 잘못된 정보 및 교육프로그램을 습득한 암환자에게는 오히려 역효과를 줄 수 있는 결과도 초래할 수 있다.

보건복지부(1999)에서는 의료진과의 상호작용을 확대하는 효과적인 교육방법으로 원격교육을 포함한 컴퓨터를 활용한 교육을 추천 하고 있다. 교육도구로써 인터넷은 시간적, 공간적 한계를 극복해서 보다 효과적인 교육을 제공할 수 있으나 현재 인터넷 이용의 이러한 장점에도 불구하고 국내 의료기관에서 제공되는 암 관련 웹 정보는 암 진료 안내, 일반적인 암 예방법, 암 질환별 정의, 진단, 치료 방법 등에 대한 간단한 서술식 설명에 치중하고 있으며 제공되는 암 관련 정보는 기초적 수준으로 의료기관별로 비슷한 수준이며 다양하거나 전문화 되어 있지 못한 상태에 있다. 또한 의료기관외의 인터넷을 통해서 제공되는 의료정보 역시 상당수 검증되지 않은 잘못된 정보를 제공하고 제공되는 정보의 질에 대한 평가도 아직 초보단계에 있다.(김수영, 2002)

따라서 이런 현실을 감안해 볼 때 의료기관에서 제공되는 암정보 및 교육을 제공하는 웹기반 교육프로그램에서라도 현대사회의 특성인 정보화, 표준화, 과학화의 흐름에 따라 암 관련 정보의 범위, 내용 등에 대한 표준화가 필요하며 이를 관리 가능한 수준으로 계량화하여 암 관련 정보를 사용자가 쉽게 이용 가능하도록 할 필요가 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 암환자 및 가족에게 제공할 암정보센터 웹기반 교육내용 구성 항목을 파악하기 위한 방법론적 연구이다

2. 연구진행 과정 및 절차

1) 1단계 : 웹기반 교육내용 예비항목 구성(안) 작성

웹기반 교육내용 구성 항목을 선정하기 위하여 의료기관 중에서 암센터를 별도로 분리 운영하는 국내 4개의 의료기관 홈페이지와 국외 4개의 의료기관 홈페이지 및 국외 암정보 및 교육을 제공하는 협회의 홈페이지 1곳을 검색하여 총 9개 기관의 홈페이지를 검색하여 암 관련 교육내용을 분석하였다.

또한 국내외 암정보 및 교육 관련 연구(국내문헌 5개, 국외문헌 3개)의 문헌 고찰을 통해 암환자 대상 교육내용을 분석하였다.

국내외 의료기관 및 협회 홈페이지 내용 분석과 문헌고찰에서 분석된 내용을 기반으로 웹기반 교육내용 예비항목을 도출하였다.

2) 2단계 : 웹기반 교육내용 예비항목 구성(안)의 전문가 타당도 검증

일차적으로 개발된 교육내용 예비구성 항목에 대한 전문가 타당도 검증을 2008년 11월 4일부터 11월 11일까지 실시하였다.

전문가 집단은 서울 소재의 Y 병원에서 암환자의 치료 및 간호를 담당하며 암환자 및 보호자에게 교육을 제공하는 전문의 3인, 암병동 파트장 2인, 암병동 간호사 2인, 암코디네이터 5인의 12명이었다. 이들에게 교육내용 구성 항목에 대한 내용타당도를 검증하기 위해 설문지를 배부하였다. Lynn(1986)의 선정 기준에 의거하여 문항별로 "전혀 적절하지 않다"를 1점, "적절하지 않다"를 2점, "적절하다"를 3점, "매우 적절하다"를 4점으로 각 항목별 타당도 점수를 산출한 후 항목별

CVI(Content Validity Index)를 산출하여 전문가들의 교육내용 구성항목에 대한 점수 중 3점 또는 4점을 준 CVI 값을 산출하여 선정하였다.

3) 3단계 : 암환자 및 가족을 대상으로 웹기반 교육내용 요구도 조사

본 연구의 자료수집은 2008년 12월 1일부터 12월 14일까지 총 14일 동안 서울 소재의 Y 대학병원 암센터 외래를 방문한 암환자 및 가족과 암병동에서 입원하여 치료를 받고 있는 암환자 및 가족 전수를 대상으로 하였다.

설문지는 전문가 타당도를 거친 암 관련 교육내용 구성 항목인 일반적 정보 24 항목, 증상관리 21 항목, 일반생활 5 항목, 치료요법 15항목, 지지요법 11항목 등 총 76항목에 대해 평점방법으로 '전혀 필요하지 않다.' 1점에서 '매우 필요하다.'를 4점으로 Likert식 4점 척도로 점수화하였으며 점수가 높을수록 지각하는 교육요구도가 높은 것을 의미한다.

자료수집 방법은 연구계획서와 설문지를 첨부하여 해당 기관 간호국의 승인을 받아 진행하였다. 연구자가 대상자를 직접 방문하여 연구목적과 작성방법을 설명하고 동의를 구한 후 스스로 작성하게 하였으며 회수 시 누락된 문항이 없는지 확인 하였으며 155부를 배부하였으며 150부를 회수하여 자료 분석에 사용하였다.

수집된 자료는 SAS 프로그램을 사용하였으며 대상자의 일반적 특성 및 질병특성은 빈도, 백분율, 표준편차 등 서술적 통계를 사용하고 대상자의 일반적 특성과 교육프로그램 항목간의 상관관계, 질병특성과 교육프로그램 항목간의 상관관계 및 환자, 보호자의 교육요구도 비교는 t-test, ANOVA로 분석하였다.

4) 4단계 : 웹기반 교육내용 최종 구성안 도출

전문가와 암환자 및 가족을 대상으로 작성된 교육내용 구성 항목을 검토하여 최종 암환자 대상의 웹기반 교육내용 구성안을 도출하였다.

IV. 연구결과

1. 웹기반 교육내용 구성을 위한 예비항목 선정

1) 의료기관 홈페이지를 기반으로 웹기반 교육내용 구성항목 분석

의료기관 및 관련 협회 홈페이지에 현재 게시되어 있는 교육항목은 암 관련 전문가에 의해 작성되어 게시되었으므로 암환자에게 필요한 암 관련 정보로 간주하여 모든 항목을 포함시켰다.

의료기관 홈페이지를 분석한 결과 암 관련 정보는 76개의 항목이 도출되었으며 암 관련 정보 및 교육내용 구성 항목을 전문가의 의견을 참조하여 각 항목을 5개 영역으로 구분하여 범주화하였다. 그 영역은 일반적 정보, 증상관리, 일반생활, 치료요법, 지지요법 5개였다. 이 76개 항목을 5개영역으로 분류한 결과 일반적 정보 24항목, 증상관리 21항목, 일반생활 5항목, 치료요법 15항목, 지지요법 11항목이었다.

국내 의료기관에서 제공되는 암 관련 정보 및 교육내용은 기관별로 그 내용에 있어 양면에서 많은 차이를 보였으며 웹상에서의 교육은 활성화되지 않고 있었다. 이에 반해 국외 의료기관에서 제공되는 암 관련 정보 및 교육 내용은 국내 의료기관에 비해 웹상에 게시된 정보의 양이 월등히 많았으며 세부적이고 다양한 구성으로 이루어져 있었으며 최신 정보 및 변화된 치료방법에 관한 업데이트가 활발하게 이루어지고 있었다.

국내 의료기관과 국외 의료기관의 교육내용 구성항목을 살펴보면 국내에서는 '암 통계', '재발 증상', '보건의료제도', '성생활', '임신과 출산', '치료시 부작용 감소 방법' 등의 항목이 제공되고 있는 반면 국외 의료기관에서는 제공되어 지지 않고 있었으며 국외에서는 '유전', '가정과 직장에서 간호하는 방법과 일을 할 수 있는 정도', '병원에 오거나 즉시 보고해야하는 증상', 암 관련 사이트 제공, '암 극복 사례', '신약 임상참여 방법', '응급상황 대처방법', '직장 및 학교 복귀', '건강 관련 자

료', '치료동안 거주할 장소 소개' 등의 항목이 제공되고 있었으나 국내에서는 제공되어 지지 않는 등 교육내용 구성항목에 차이가 있었다.

각 의료기관에서 제공하고 있는 암 관련 정보 및 교육 내용을 구성하는 항목은 <표1>과 같다.

<표1> 의료기관에서 제공되는 암 관련 정보 및 교육내용 구성항목

영역	항목	국내				국외				
		A	B	C	D	A	B	C	D	E
일반적 정보	암의 정의(질환별)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	암 통계(발생률, 사망률, 생존률 등)	○	○	○	○					
	암의 원인	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	유전						○			
	암의 예방 또는 이차성 암 예방	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	암의 자각 증상	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	암의 조기 진단	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	암의 진단 검사방법	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	암의 치료법	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	암의 예후	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	암 치료 후 후유증 관리	○	○	○		○	○	○	○	○
	가정이나 직장에서 스스로 간호하는 방법					○	○	○	○	○
	직장에서 일을 할 수 있는 정도		○			○	○	○	○	○
	가정에서 할 수 있는 일의 형태와 종류					○	○	○	○	○
	재발되었을 때 나타나는 증상		○							
	병원에 오거나 즉시 보고해야하는 위험한 증상					○	○	○	○	○
연구정보(최신 암 치료 관련 기사 및 서적, 연구보고서, 논문 등)	○	○	○		○	○	○	○	○	

영역	항목	국내				국외				
		A	B	C	D	A	B	C	D	E
	암 관련 사이트 제공			○		○	○	○	○	○
	암 극복 사례			○		○	○	○	○	○
	신약 임상시험 참여 방법					○	○	○	○	
	응급상황 대처방법					○	○	○	○	○
	보건의료제도(중증환자 등록절차 및 장애증명서 등)		○		○					
	질문과 답변	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	교육일정 안내	○	○	○	○	○	○	○	○	○
증상관리	구강 건조증		○	○		○	○	○	○	○
	구내염		○	○		○	○	○	○	○
	림프부종			○		○	○	○	○	○
	변비		○	○		○	○	○	○	○
	설사		○	○		○	○	○	○	○
	수면장애			○		○	○	○	○	○
	신경계이상		○	○		○	○	○	○	○
	식욕감퇴, 오심, 구토		○	○		○	○	○	○	○
	정서적 문제		○	○		○	○	○	○	○
	출혈		○	○		○	○	○	○	○
	탈모		○	○		○	○	○	○	○
	피로		○	○		○	○	○	○	○
	피부변화		○	○		○	○	○	○	○
	통증	○		○	○	○	○	○	○	○
	감염			○		○	○	○	○	○
	복수			○		○	○	○	○	○
	호흡곤란		○	○		○	○	○	○	○
	기침		○	○		○	○	○	○	○
	딸꾹질		○	○		○	○	○	○	○
	발열					○	○	○	○	○
기구관리(요루, 장루 등 관리방법, 제품 및 구입방법 등)	○		○		○	○	○	○	○	
일반생활	운동		○	○		○	○	○	○	○

영역	항목	국내				국외				
		A	B	C	D	A	B	C	D	E
	식생활		○	○		○	○	○	○	○
	성생활		○							
	임신과 출산		○							
	흡연, 음주					○	○	○	○	○
치료요법	항암화학요법의 목적	○	○			○	○	○	○	○
	항암화학제의 약리작용	○	○			○	○	○	○	○
	항암화학요법의 계획	○	○			○	○	○	○	○
	항암화학요법의 부작용	○	○			○	○	○	○	○
	항암화학요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법	○	○							
	항암제 약품 검색		○			○		○		○
	방사선 치료의 목적	○	○			○	○	○	○	○
	방사선 요법의 이름(예 : 코발트치료, 감마나이프치료 등)	○	○			○	○	○	○	○
	방사선 요법의 치료작용	○	○			○	○	○	○	○
	방사선 요법의 계획	○	○			○	○	○	○	○
	방사선의 투여시간					○	○	○	○	○
	방사선요법의 부작용	○	○			○	○	○	○	○
	방사선요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법	○	○							
	수술	○	○	○		○	○	○	○	○
면역치료(요법)					○	○	○	○	○	
지지요법	환자 및 가족에 대한 정신 심리적 지지		○	○	○	○	○	○	○	○
	경제적 도움을 받을 수 있는 방법		○			○	○	○	○	○
	보완대체요법의 종류(예 : 과학적으로 입증된 각종 마사지, 요가, 명상, 미술, 웃음요법 등)			○	○	○	○	○	○	○

영역	항목	국내				국외				
		A	B	C	D	A	B	C	D	E
	암환자의 외모관리(신체상 장애를 포함하여 미용 관련 정보 등)	○		○		○	○	○	○	○
	보호자, 가족에 대한 지지(예 : 봉사자연결, 자녀상담, 완화의료 상담 장비 및 기구대여 및 case manager 연결 등)			○	○	○	○	○	○	○
	암환자의 스트레스 관리			○		○	○	○	○	○
	자조모임	○		○		○	○	○	○	○
	사별 관리		○	○	○	○	○	○	○	○
	직장 및 학교 복귀					○	○	○	○	○
	건강관련 자료(책, 비디오, CD 등)							○	○	○
	치료 동안 거주할 장소 소개								○	○

2) 문헌고찰을 기반으로 웹기반 교육내용 구성 항목 분석

국내외 문헌고찰을 통해 분석된 암 관련 정보는 29개의 항목이 도출되었다. 이 항목을 의료기관 홈페이지 분석에서 도출된 5개의 영역으로 범주화한 결과 일반적 정보 10항목, 증상관리 3항목, 일반생활 1항목, 치료요법 12항목, 지지요법 3항목으로 분류하였다. 국내와 국외 문헌의 교육내용 구성항목을 살펴보면 국내 문헌에서는 '암의 원인', '암의 증상', '보건의료제도', '식욕감퇴, 오심, 구토 증상', '기침 증상', '수술', '정신 심리적 지지', '보호자, 가족에 대한 지지'등의 내용이 포함되었으나 국외 문헌에서는 나타나지 않았으며 '딸꾹질 증상', '방사선 요법의 부작용', '수술 부작용'등의 내용은 국외 문헌에서는 나타났으나 국내 문헌에서는 나타나지 않는 등 차이가 있었다.

문헌고찰에서 도출된 암 관련 정보 및 교육 내용을 구성하는 항목은 <표 2>와

같다.

〈표2〉 문헌고찰을 기반으로 도출된 암 관련 정보 및 교육내용 구성 항목

영역	항목	국내					국외		
		서미숙 (2006)	김미란 (2006)	윤선희 (1998)	이은옥 (1994)	유경희 (1993)	Grallow et al (1997)	Derdarian (1986)	Freddie & Beattie (1986)
일반적 정보	암의 정의					○	○		
	암의 원인				○				
	암의 증상				○				
	재발 증상	○	○	○			○		○
	암 질병 과정					○			○
	암의 치료법					○	○		○
	암의 치료과정(절차)	○	○	○	○	○	○	○	
	암의 진단 검사방법		○				○	○	○
	암의 예후				○	○		○	
	보건의료제도(중증환자등록절차 및 장애증명서 등)		○		○				
증상 관리	식욕감퇴, 오심, 구토	○		○					
	기침				○				
	땀꼭질								○
일반 생활	식생활	○			○	○			
치료 요법	약물치료	○				○			
	항암화학 요법 치료계획	○		○					
	항암화학제의 약리작용	○				○			
	항암화학제 이름	○		○					
	항암화학요법의 계획	○				○			

영역	항목	국내					국외		
		서미숙 (2006)	김미란 (2006)	윤선희 (1998)	이은옥 (1994)	유경희 (1993)	Grallow et al (1997)	Derdarian (1986)	Freddie & Beattie (1986)
	항암화학요법의 부작용	○		○	○				○
	항암화학요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법	○		○		○			
	방사선 치료					○			
	방사선요법의 부작용								○
	방사선요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법					○			
	수술				○				
	수술 부작용								○
지지요법	보완대체요법의 종류(예 : 과학적으로 입증된 각종 마사지, 요가, 명상, 미술, 웃음요법 등)				○				
	정신심리적 지지				○				
	보호자, 가족에 대한 지지				○				

3) 웹기반 암 관련 교육내용 예비항목 구성(안)

국내외 의료기관 및 문헌고찰을 통해 분석된 예비항목 76개 항목을 모든 웹기반 암 관련 교육내용 구성항목에 포함하였다.(부록1 참조)

2. 웹기반 교육내용 구성항목에 대한 전문가 타당도 조사

국내외 의료기관 및 문헌 고찰을 통해 도출된 교육내용 구성을 위한 예비항목에 대한 전문가 타당도 검증을 실시하였다.

1) 전문가의 일반적 특성

전문가 타당도 조사에 참여한 전문가 집단의 일반적 특성을 살펴보면 연령분포는 20대 8.3%, 30대 58.3%, 40대 33.3%로 평균 연령은 37.8세였다. 총 임상경력은 5년 이상이 91.7%로 대부분이었으며 15년 이상 경력자도 50%였다. 직종별로는 전문의가 25%, 암병동 간호사 16.7%, 암병동 파트장 16.7%, 암코디네이터는 41.7%를 차지하였다.

전문가들이 암환자에게 주로 제공하고 있는 교육방법으로는 구두설명 32.1%, 자체 팸플렛 28.6%로 가장 많은 사용율을 나타냈으며 소셜자 이용 17.9%, 강의 14.3%는 그 다음으로 많이 사용하고 있었다. 또한 비디오 및 CD 사용 3.6%, 인터넷 3.6% 등의 교육방법은 사용율이 낮게 나타났다.

암환자 교육에 있어 장애요인으로는 시간 부족이 27.0%로 가장 높게 나타났으며 그 다음으로는 교육제공자의 교육에 대한 인식 부족이 18.9%, 기관의 지원 부족이 18.9%로 나타났다. 이 외에 환자 및 보호자의 이해부족이 10.8%, 교육제공자의 지식 및 기술 부족이 8.1%로 낮은 분포를 나타냈다.

또한 기타 의견으로 교육내용 구성항목에 추가적으로 도출될 내용은 없었으며, 현재 근무하는 의료기관의 홈페이지에의 개선할 점에 대한 의견에는 정기적인 업데이트 부족과 전문적인 추후 관리가 부족하다는 내용이 있었으며 게시된 정보의 양이 적고, 정보의 질이 떨어지며 홈페이지 방문객이 사용하기에 접근 및 검색 기능이 불편하다는 의견과 웹상에서 자유로운 질의와 답변이 활성화 될 필요성이 있으며, 평면적인 화면보다는 지루함을 덜기 위해 동영상 등의 다양한 교육기자재가 필요하다는 의견이 나왔다.

〈표3〉 전문가가 수행하는 교육방법 및 교육 장애요인

(N = 12)

항목	구분	빈도(%)
암환자에게	구두설명	9(32.1)
주로 교육	자체 팸플렛	8(28.6)
하는 방법	소책자	5(17.9)
	비디오& CD	1(3.6)
	인터넷	1(3.6)
	강의	4(14.3)
암환자	시간 부족	10(27.0)
교육에 있어	교육도구와 자원 부족	6(16.2)
장애요인	환자 및 보호자 이해 부족	4(10.8)
	교육제공자의 지식 및 기술 부족	3(8.1)
	교육제공자의 교육에 대한 인식 부족	7(18.9)
	기관의 지원 부족	7(18.9)

2) 전문가 타당도 조사 결과

웹기반 교육내용 구성항목에 대한 내용타당도 검증에서 문항별 CVI가 1.00으로 높게 나타난 항목으로는 일반적 정보 영역에서 '암의 정의', '원인', '유전', '자각증상', '진단검사방법', '예후', '병원에 오거나 보고해야하는 위험한 증상', '응급상황 대처방법', '질문과 답변' 등 9항목이었으며 증상관리 영역에서는 '구강 건조증', '구내염', '변비', '설사', '신경계 이상', '식욕감퇴, 오심, 구토', '출혈', '탈모', '피로', '피부변화', '감염', '발열' 등 12항목이었다. 또한 일반생활 영역에서 '운동', '식생활', '성생활' 등 3항목, 치료요법 영역 중 항암화학요법에서 '치료 목적과 부작용', '부작용 감소 방법', 방사선 치료에서 '치료 목적과 치료 이점', '치료 작용 및 계획' 등 7항목에서, 지지요법 영역에서는 '건강관련 자료'에 대한 항목이었다.

내용타당도 검증결과 교육항목에서 ‘치료기간 동안 거주할 장소 소개’ 및 ‘신약 임상시험 참여방법’의 CVI가 0.75인 두 항목을 제외한 모든 항목에서 전문가 합의율이 0.8이상으로 나타났다.

CVI가 0.8이하인 두 항목의 CVI 값이 0.75로 교육내용 구성항목에서 제외할 만큼 낮은 값이 아니고 추후 암환자 및 가족의 교육요구도와 비교하기 위해 교육 내용에 포함하였다. <표 4>

<표4> 웹기반 교육내용 구성항목에 대한 전문가 타당도 조사 결과

영역	항목	CVI
일반적 정보	암의 정의(질환별)	1.00
	암 통계(발생률, 사망률, 생존률 등)	0.92
	암의 원인	1.00
	유전	1.00
	암의 예방 또는 이차성 암 예방	0.92
	암의 자각 증상	1.00
	암의 조기검진	0.92
	암의 진단 검사방법	1.00
	암의 치료법	0.92
	암의 예후	1.00
	치료 후 후유증 관리	0.92
	가정이나 직장에서 스스로 간호하는 방법	0.92
	직장에서 일을 할 수 있는 정도	0.92
	가정에서 할 수 있는 일의 형태와 종류	0.92
	재발되었을 때 나타나는 증상	0.92
	병원에 오거나 즉시 보고해야 하는 위험한 증상	1.00
	연구정보(최신 암 치료 관련 기사 및 서적, 연구보고서, 논문 등)	0.92
	암 관련 사이트 제공	0.92
	암 극복 사례	0.92

영역	항목	CVI
	신약 임상시험 참여 방법	0.75
	응급상황 대처 방법	1.00
	보건의료제도(중증환자 등록절차 및 장애증명서 등)	0.92
	질문과 답변	1.00
	교육일정 안내	0.92
증상관리	구강 건조증	1.00
	구내염	1.00
	림프부종	0.92
	변비	1.00
	설사	1.00
	수면장애	0.92
	신경계이상	1.00
	식욕감퇴, 오심, 구토	1.00
	정서적 문제	0.83
	출혈	1.00
	탈모	1.00
	피로	1.00
	피부변화	1.00
	통증	0.92
	감염	1.00
	복수	0.92
	호흡곤란	0.83
	기침	0.83
	딸꾹질	0.92
	발열	1.00
	기구관리(요루, 장루 등 관리방법, 제품 및 구입방법 등)	0.92
일반생활	운동	1.00
	식생활	1.00
	성생활	1.00

영역	항목	CVI
	임신과 출산	0.83
	흡연, 음주	0.83
치료요법	항암화학요법의 목적	1.00
	항암화학제의 약리작용	0.83
	항암화학요법의 계획	0.92
	항암화학요법의 부작용	1.00
	항암화학요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법	1.00
	항암제 약품 검색	0.83
	방사선 치료의 목적	1.00
	방사선 요법의 이름(예 : 코발트치료, 감마나이프 치료 등)	1.00
	방사선 요법의 치료작용	1.00
	방사선 요법의 계획	1.00
	방사선의 투여시간	0.92
	방사선요법의 부작용	0.92
	방사선요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법	0.92
	수술	0.92
	면역치료(요법)	0.83
지지요법	환자 및 가족에 대한 정신심리적 지지	0.92
	경제적 도움을 받을 수 있는 방법	0.92
	보완대체요법의 종류(예 : 과학적으로 입증된 각종 마사지, 요가, 명상, 미술, 웃음요법 등)	0.83
	암환자의 외모관리(신체상 장애를 포함하여 미용 관련 정보 등)	0.92
	보호자, 가족에 대한 지지(예 : 봉사자 연결, 자녀 상담, 완화의료 상담 장비 및 기구대여 및 case manager 연결 등)	0.92
	암환자의 스트레스 관리	0.92
	자조모임	0.92
	사별 관리	0.92
	직장 및 학교 복귀	0.92
	건강관련 자료(책, 비디오, CD 등)	1.00
	치료 동안 거주할 장소 소개	0.75

3. 암환자 및 가족의 웹기반 교육내용 구성을 위한 요구도 조사

암환자 78명, 암환자의 가족 72명 총 150명을 대상으로 웹기반 암 관련 교육내용에 대한 요구도를 조사하였다.

1) 암환자 및 가족의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <표5와> 같다.

암환자의 경우 40대가 29.5%로 가장 많았으며 50대 및 60대 이후의 연령대 23.1%씩, 30대 16.7%, 30대미만 7.7%, 20대 2.6%순으로 나타났다. 성별은 남자가 48.7%, 여자가 51.3%이었으며 종교는 있는 경우가 66.7%, 없는 경우가 33.3%로 나타났다. 교육수준은 전문대졸업자가 44.9%로 가장 많았고 고등학교 졸업자도 35.9%였다. 결혼상태는 배우자가 있는 경우가 83.3%였으며 없는 경우는 16.7%였다. 직업은 없는 경우가 57.7%, 있는 경우가 42.3%로 나타났다. 가족의 월수입은 400만원 이상 500만원 이하가 27.7%, 300만원 이상 400만원 미만이 26.2%, 200만원 미만이 24.4%, 500만원 이상이 13.4%순으로 나타났다. 치료비 부담은 본인 37.7%, 배우자 36.4%로 암환자 자신이나 배우자가 부담하는 경우가 많았으며 가족 수는 평균 3.7명이었다. 가족 중 암 질환자 존재 여부에 대해서는 없는 경우가 59.7%, 암 질환자가 있는 경우가 40.3%로 나타났다.

암환자 가족의 경우 연령대는 30대가 27.8%로 가장 많았으며 40대가 23.6%, 30대 미만이 22.2%, 60대 이후가 13.9%, 50대가 12.5%, 20대 미만이 2.8%로 나타났다. 성별은 여자가 63.9%, 남자가 36.1%로 나타났으며 종교는 있는 경우가 66.7%, 없는 경우가 33.3%로 나타났으며 교육수준은 전문대졸업자가 59.7%, 고등학교 졸업자는 30.6%로 나타났으며 결혼상태는 배우자가 있는 경우가 69.4%, 없는 경우는 30.6%였다. 직업은 있는 경우가 56.3%, 직업이 없는 경우가 43.7%로 나타났다. 가족의 월수입은 500만원 이상이 38.2%, 200만원 이상 300만원 미만이 21.8%, 200만원 미만이 16.7%, 300만원 이상 400만원 미만이 14.6%순으로 나타났다. 가족 수는 평균 4.0명이었다. 치료비 부담은 가족 자신이 하는 경우가 30.6%로 가장 많았

으며 배우자는 22.2%, 부모님 16.7%로 나타났다. 환자와의 관계에서 가족이 배우자인 경우가 35.7%로 가장 많았으며 친척 32.4%, 자녀 25.4%, 부모 7.1%순이었다.

〈표5〉 암환자 및 가족의 일반적 특성 분포

빈도(비율)

특성	구분	암환자 (n ₁ = 78)	가족 (n ₂ = 72)	전체 (n = 150)
연령	30대 미만	6(7.7)	16(22.2)	22(14.7)
	30대	13(16.7)	20(27.8)	33(22.0)
	40대	23(29.5)	17(23.6)	40(26.7)
	50대	18(23.1)	9(12.5)	27(18.0)
	60대 이후	18(23.1)	10(13.9)	28(18.7)
성별	남	38(48.7)	26(36.1)	64(42.7)
	여	40(51.3)	46(63.9)	86(57.3)
종교	있음	52(66.7)	48(66.7)	100(66.7)
	없음	26(33.3)	24(33.3)	50(33.3)
학력	중학교졸업 이하	15(19.2)	7(9.7)	22(14.7)
	고등학교 졸업	28(35.9)	22(30.6)	50(33.3)
	전문대 졸업이상	35(44.9)	43(59.7)	78(52.0)
결혼상태	배우자유	65(83.3)	50(69.4)	115(76.7)
	배우자무	13(16.7)	22(30.6)	35(23.3)
직업	있다	33(42.3)	40(56.3)	73(49.0)
	(직업종류) 사무직(회사원)	6(23.1)	9(24.3)	15(23.8)
	공무원	2(7.7)	2(5.4)	4(6.4)
	사업	5(19.2)	8(21.6)	13(20.6)
	교사,강사	5(19.2)	6(16.2)	11(17.5)
	서비스업	4(15.4)	3(8.1)	7(11.1)
	의료직	1(3.9)	3(8.1)	4(6.4)
	농업	1(3.9)	1(2.7)	2(3.2)
	기타	2(7.7)	3(8.1)	5(7.9)
	없다	45(57.7)	31(43.7)	76(51.0)
가족의	200만원 미만	19(24.4)	3(5.6)	22(16.7)
월수입	200만원 이상 - 300만원 미만	17(21.8)	12(22.2)	29(24.2)
	300만원 이상 - 400만원 미만	18(23.1)	8(14.8)	26(19.7)
	400만원 이상 - 500만원 미만	9(11.5)	10(18.5)	19(14.4)
	500만원 이상	15(19.2)	21(38.9)	36(27.2)

특성	구분	암환자 (n ₁ = 78)	가족 (n ₂ = 72)	전체 (n = 150)
가족 수	2명 이하	11(15.1)	8(12.7)	19(14.0)
	3명	19(26.0)	10(15.9)	29(21.3)
	4명	30(41.1)	27(42.9)	57(41.9)
	5명 이상	13(17.8)	13(20.6)	26(19.1)
치료비 부담	자신	29(37.7)	22(30.6)	51(34.3)
가족 중 암 진단자나 항암치료 경험자 유무	배우자	28(36.4)	16(22.2)	44(29.5)
	부모	7(9.1)	12(16.7)	19(12.8)
	자녀	7(9.1)	7(9.7)	14(9.4)
	공동	6(7.8)	15(20.8)	21(14.1)
가족 중 암 진단자나 항암치료 경험자 유무	있다	31(40.3)		31(39.3)
암치료 경험자 유무	없다	46(59.7)		48(60.7)
환자와 관계	배우자		25(35.2)	
	부모		5(7.1)	
	자녀		18(25.4)	
	친척		22(32.4)	

2) 암환자 및 가족이 간병하는 환자의 질병특성

암환자 및 가족이 간병하는 환자의 질병 관련 특성은 <표6>과 같다. 암환자의 경우 유방암 26.9%, 대장암 21.8%, 위암 19.2%, 폐암 15.4%, 간암 5.1%, 두경부암을 포함한 나머지 기타암이 18.1%으로 나타났다. 진단시기는 1년 미만이 45.5%로 가장 많았으며 2년 이상 5년 미만이 24.7%, 1년 이상 2년 미만이 23.4%, 5년 이상이 6.5%순으로 나타났다. 현재까지 받은 항암치료는 2가지 이상의 항암치료를 받은 환자가 72.7%로 가장 많았으며 약물치료는 18.2%, 수술 7.8%, 방사선 치료 1.3%순으로 나타났다. 입원횟수는 2-5회가 47.2%, 1회와 11회 이상이 18.1%씩, 6-10회도 15.3%로 나타났다. 암진단 병기는 3기가 33.3%로 가장 많았고 2기 20.5%, 4기 15.4%, 1기 11.5%순으로 나타났으며 진단병기를 모르는 환자도 19.2%로 나타났다.

암환자 가족이 간병하는 환자의 질병은 대장암 20.8%, 위암 18.1%, 폐암 13.9%, 유방암 11.1%, 비뇨기암과 간암이 각각 8.3%순으로 나타났으며 두경부암을 포함

한 기타암은 18.5%였다. 암환자 가족이 간병하는 환자의 진단시기는 1년 미만이 49.3%로 가장 많았고, 1년 이상 2년 미만이 25.4%, 2년 이상 5년 미만이 19.7%, 5년 이상이 5.6%순으로 나타났다. 현재까지 암환자 가족이 간병하는 환자가 받은 항암치료는 2가지 이상의 항암치료를 받은 환자가 76.4%로 가장 많았고 약물치료는 13.9%, 수술 9.7%순으로 나타났다. 입원횟수는 2-5회가 37.0%명, 6-10회가 27.8%, 1회가 22.2%, 11회 이상이 9.3%였다. 암환자 가족이 간병하는 환자의 암 진단병기는 3기가 34.7%로 가장 많았고 2기 23.6%, 4기 12.5%, 1기 1.4%, 간병하는 환자의 진단병기를 모르는 가족도 27.8%로 나타났다.

〈표6〉 암환자 및 가족이 간병하는 환자의 질병특성 분포 빈도(비율)

특성	구분	암환자 (n ₁ =78)	가족 (n ₂ =72)	전체 (n=150)
진단부위	간암	4(5.1)	6(8.3)	10(6.7)
	갑상선암	0(0.0)	1(1.4)	1(0.7)
	골연부조직암	1(1.3)	0(0.0)	1(0.7)
	뇌종양	0(0.0)	1(1.4)	1(0.7)
	두경부암	2(2.6)	3(4.2)	5(3.3)
	대장암	17(21.8)	15(20.8)	32(21.3)
	부임암	0(0.0)	1(1.4)	1(0.7)
	비뇨기암	1(1.3)	6(8.3)	7(4.7)
	소아암	1(1.3)	2(2.8)	3(2.0)
	유방암	21(26.9)	8(11.1)	29(19.3)
	위암	15(19.2)	13(18.1)	28(18.7)
	췌장담도	1(1.3)	1(1.4)	2(1.3)
	폐암	12(15.4)	10(13.9)	22(14.7)
	혈액종양	1(1.3)	0(0.0)	1(0.7)
	기타	2(2.6)	5(6.9)	7(4.7)
진단시기	1년 미만	35(45.5)	35(49.3)	70(47.3)
	1년 이상 - 2년 미만	18(23.4)	18(25.4)	36(24.3)
	2년 이상 - 5년 미만	19(24.7)	14(19.7)	33(22.3)
	5년 이상	5(6.5)	4(5.6)	9(6.1)
현재까지 암을 치료하기 위해 받았던 치료법	수술	6(7.8)	7(9.7)	13(8.7)
	항암화학요법(약물치료)	14(18.2)	10(13.9)	24(16.1)
치료법	방사선치료	1(1.3)	0(0.0)	1(0.7)
	2가지 이상 치료법	56(72.7)	55(76.4)	111(74.5)

특성	구분	암환자 (n ₁ = 78)	가족 (n ₂ = 72)	전체 (n = 150)
항암치료	없음	1(1.4)	2(3.7)	3(2.4)
입원 횟수	1회	13(18.1)	12(22.2)	25(19.8)
	2 - 5회	34(47.2)	20(37.0)	54(42.9)
	6 - 10회	11(15.3)	15(27.8)	26(20.6)
	11회 이상	13(18.1)	5(9.3)	18(14.3)
진단병기	1기	9(11.5)	1(1.4)	10(6.7)
	2기	16(20.5)	17(23.6)	33(22.0)
	3기	26(33.3)	25(34.7)	51(34.0)
	4기	12(15.4)	9(12.5)	21(14.0)
	모름	15(19.2)	20(27.8)	35(23.3)

3) 암환자 및 가족에 대한 암 관련 교육제공 현황

암 관련 교육제공 현황은 <표7>과 같다. 전체 대상자가 암과 관련하여 주로 정보를 제공받는 경로는 의사 26.8%, 다른 암환자 18.5%, 간호사 11.8%, 책자 11.5%, 신문이나 잡지 9.2%, 의료기관 홈페이지외의 인터넷 8.3%, 가족이나 친척 5.5%, 메스컴 4.0%, 동호회나 자조모임 2.5% 순으로 나타났고 의료기관 홈페이지를 이용하는 환자는 1.5%로 나타났다. 암 관련 정보 중 도움이 되었던 것은 의사 29.4%, 다른 암환자 19.2%, 간호사 11.6%, 의료기관 홈페이지외의 인터넷 10.2%, 책자 9.9%, 메스컴 5.6% 순으로 나타났으며 의료기관 홈페이지는 2.3%였다. 암 관련 정보제공 방법 중 도움이 안 되었던 것은 다른 암환자 15.6%, 신문이나 잡지 14.8%, 가족이나 친척, 동호회나 자조모임은 11.1%, 의료기관 홈페이지외의 인터넷 8.2%, 메스컴 5.9% 순으로 나타났으며 의료기관 홈페이지도 3.0%로 나왔다. 암 관련 정보 습득을 위해 의료기관 홈페이지의 방문경험 유무에서는 방문한 적이 있다는 의견이 52.4%, 없다는 의견이 47.6%로 나타났다. 의료기관 홈페이지 방문 경험자중 불편사항으로는 최신자료의 업데이트의 부족이 31.7%로 가장 많았으며 정보의 양과 질이 떨어진다는 응답이 22.8%, 검색방법이 불편하다는 의견이 21.8%, 문의 사항에 대한 답변이 늦는다는 의견이 10.9%, 교육내용이 재미없고 지루하다는 의견이 8.9%의 순으로 나타났다. 대상자의 웹 기능 사용능력을 묻는 질문에서는 1점을 잘 못함, 10점을 잘함으로 하여 자가 평가를 하도록 하였으며 그 결과 1점이 20.1%로 가장 많았으며 7점과 8점이 14.1%, 5점과 6점이 10.7%씩, 3점과 9점이 6.7%씩, 4점이 6.0%, 2점과 10점이 5.4%의 순으로 나타났으며 전체

대상자의 웹 기능 사용능력 자가 평가 점수는 평균 5.19점으로 웹 기능 사용능력을 중간 정도의 능력을 가진 것으로 대상자가 인지하고 있다고 나타났다. 암 관련 정보를 얻으려할 때 선호하는 방법을 묻는 질문에서는 의료진과의 1 대 1 면담을 32.6%로 가장 많이 선호했으며 두 번째로 인터넷 22.7% 그다음으로 책자, 팜플렛 등의 읽는 방법 15.7%, 의료진의 강의 13.6%, 매스컴 9.9%, 동호회나 자조모임 5.0%순으로 나타났다. 대상자별로 살펴보면 암환자 및 가족에 있어 차이를 나타낸 것은 암 관련 정보 중 도움이 안되었던 것에 대한 질문에 암환자는 다른 암환자 19.5%, 동호회나 자조모임 15.6%, 신문이나 잡지 13% 순이었으나 가족의 경우에는 신문이나 잡지 17.2%, 가족이나 친척 15.5%, 기타 13.8% 순이었다. 또한 웹기능 사용능력에 있어서도 암환자는 평균 4.49점, 가족은 평균 5.96점으로 차이가 있었다.

〈표7〉 암환자 및 가족에 대한 암 관련 교육제공 현황 분포 빈도(비율)

특성	구분	암환자 (n ₁ =78)	가족 (n ₂ =72)	전체 (n=150)
암과 관련하여	의사	51(26.2)	56(27.3)	107(26.8)
주로 정보를	간호사	20(10.3)	27(13.2)	47(11.8)
제공받는 경로	다른 암환자	42(21.5)	32(15.6)	74(18.5)
	책자	21(10.8)	25(12.2)	46(11.5)
	신문이나 잡지	18(9.2)	18(8.8)	36(9.0)
	가족이나 친척	8(4.1)	14(6.8)	22(5.5)
	텔레비전이나 라디오 등의 매스컴	5(2.6)	11(5.4)	16(4.0)
	의료기관 홈페이지	2(1.0)	4(2.0)	6(1.5)
	의료기관 홈페이지외의 인터넷 사이트	19(9.7)	14(6.8)	33(8.3)
	동호회나 자조모임	6(3.1)	4(2.0)	10(2.5)
	기타	3(1.5)	0(0.0)	3(0.8)
암 관련 정보	의사	44(28.6)	45(30.0)	89(29.4)
제공 방법 중	간호사	13(8.4)	22(14.8)	35(11.6)
도움이 되	다른 암환자	33(21.4)	25(16.8)	58(19.2)
었던 것	책자	15(9.7)	15(10.1)	30(9.9)
	신문이나 잡지	7(4.6)	5(3.4)	12(4.0)
	가족이나 친척	7(4.6)	4(2.7)	11(3.6)
	텔레비전이나 라디오 등의 매스컴	9(5.8)	8(5.4)	17(5.6)

특성	구분	암환자 (n ₁ =78)	가족 (n ₂ =72)	전체 (n=150)
	의료기관 홈페이지	2(1.3)	5(3.4)	7(2.3)
	의료기관 홈페이지외의 인터넷 사이트	16(10.4)	15(10.1)	31(10.2)
	동호회나 자조모임	7(4.6)	5(3.4)	12(4.0)
	기타	1(0.7)	0(0.0)	1(0.3)
암 관련 정보를 제공 받은 방법 중 도움이 안되었던 것	의사	7(9.1)	4(6.9)	11(8.2)
	간호사	4(5.2)	2(3.5)	6(4.4)
	다른 암환자	15(19.5)	6(10.3)	21(15.6)
	책자	5(6.5)	6(10.3)	11(8.2)
	신문이나 잡지	10(13.0)	10(17.2)	20(14.8)
	가족이나 친척	6(7.8)	9(15.5)	15(11.1)
	텔레비전이나 라디오 등의 매스컴	4(5.2)	4(6.9)	8(5.9)
	의료기관 홈페이지	2(2.6)	2(3.5)	4(3.0)
	의료기관 홈페이지외의 인터넷 사이트	7(9.1)	4(6.9)	11(8.2)
	동호회나 자조모임	12(15.6)	3(5.2)	15(11.1)
	기타	5(6.5)	8(13.8)	13(9.6)
암 관련 정보 습득을 위해 의료기관 홈페이지 방문경험 유무	있다	37(48.1)	41(56.9)	78(52.4)
	없다	40(51.9)	31(43.1)	71(47.6)
암 관련 홈페이지 방문시 불편한 점	정보의 양과 질이 떨어짐	9(19.6)	14(25.5)	23(22.8)
	홈페이지 검색 방법이 불편함	11(23.9)	11(20.0)	22(21.8)
	교육내용이 재미가 없고 지루함	6(13.0)	3(5.5)	9(8.9)
	최신 자료로 업데이트가 안되고 있음	14(30.0)	18(32.7)	32(31.7)
	문의사항에 대한 답변이 늦음	4(8.7)	7(12.7)	11(10.9)
	기타	2(4.4)	2(3.6)	4(4.0)

특성	구분	암환자 (n ₁ =78)	가족 (n ₂ =72)	전체 (n=150)
귀하의 웹기능 1점		21(27.3)	9(12.5)	30(20.1)
사용능력	2점	4(5.2)	4(5.6)	8(5.4)
	3점	7(9.1)	3(4.2)	10(6.7)
	4점	6(7.8)	3(4.2)	9(6.0)
	5점	10(13.0)	6(8.3)	16(10.7)
	6점	7(9.1)	9(12.5)	16(10.7)
	7점	9(11.7)	12(16.7)	21(14.1)
	8점	6(7.8)	15(20.8)	21(14.1)
	9점	3(3.9)	7(9.7)	10(6.7)
	10점	4(5.2)	4(5.6)	8(5.4)
	암 관련 정보 습득시 선호 하는 방법	책자, 팸플렛 등 읽는 정보	17(14.2)	21(17.2)
	의료진의 강의	17(14.2)	16(13.1)	33(13.6)
	텔레비전이나 라디오 등의 매스컴	15(12.5)	9(7.4)	24(9.9)
	인터넷	24(20.0)	31(25.4)	55(22.7)
	의료진과의 1 대 1 면담	40(33.3)	39(32.0)	79(32.6)
	동호회나 자조모임	7(5.8)	5(4.1)	12(5.0)
	기타	0(0.0)	1(0.8)	1(0.4)

4) 암환자 및 가족의 웹기반 암 관련 교육내용에 대한 교육요구도

암환자 및 가족의 웹기반 암 관련 교육내용에 대한 교육요구도는 평균으로 분석한 결과 <표 8>과 같다. 전체 대상자가 가장 높은 교육요구도를 나타낸 항목은 일반적 정보 영역의 '암의 치료법(3.69±0.49)'과 암의 조기진단(3.69±0.7)'이었으며 '암의 예방 또는 이차성 암 예방(3.67±0.53)', '병원에 오거나 즉시 보고해야하는 위험한 증상(3.67±0.50)순으로 높은 점수를 보였으며 일반생활 영역 중 '임신과 출산(2.96±0.89)' 항목과 '흡연과 음주(2.97±0.99)' 항목의 두 항목을 제외한 전체 74 항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다. 대상자별로 살펴보면 암환자가 가장 높은 교육요구도를 나타낸 항목은 일반적 정보 영역의 '병원에 오거나 즉시 보고해야하는 위험한 증상(3.65±0.51)'이었으며 '암의 치료법(3.64±0.51)' '암의 조기진단(3.64±0.48)', 지지요법 영역의 '암환자의 스트레스 관리(3.64±0.48)순으로 높은 점수를 보였으며 증상관리 영역의 '탈꼭질(2.85±0.82)' 항목 일반생활 영역 중 '성생활(2.96±0.81)', '임신과 출산(2.86±0.95)', '흡연과 음주(2.96±0.99)' 항목 등 네 항

영역	항목	암환자 (n ₁ =78)	가족 (n ₂ =72)	전체 (n=150)
	암의 자각 증상	3.50±0.66	3.71±0.46	3.60±0.58
	암의 조기 진단	3.64±0.48	3.74±0.44	3.69±0.47
	암의 진단 검사방법	3.50±0.58	3.56±0.50	3.53±0.54
	암의 치료법	3.64±0.51	3.74±0.47	3.69±0.49
	암의 예후	3.46±0.62	3.57±0.50	3.51±0.56
	암 치료 후 후유증 관리	3.55±0.55	3.69±0.46	3.62±0.51
	가정이나 직장에서 스스로 간호하는 방법	3.38±0.61	3.46±0.50	3.42±0.56
	직장에서 일을 할 수 있는 정도	3.27±0.65	3.26±0.65	3.27±0.65
	가정에서 할 수 있는 일의 형태와 종류	3.33±0.65	3.39±0.62	3.33±0.65
	재발되었을 때 나타나는 증상	3.64±0.58	3.68±0.55	3.64±0.58
	병원에 오거나 즉시 보고해야하는 위험한 증상	3.67±0.50	3.69±0.49	3.67±0.50
	연구정보(최신 암 치료 관련 기사 및 서적, 연구보고서, 논문 등)	3.32±0.61	3.39±0.57	3.35±0.59
	암관련 사이트 제공	3.31±0.69	3.36±0.59	3.33±0.64
	암 극복 사례	3.41±0.65	3.32±0.71	3.37±0.68
	신약 임상시험 참여 방법	3.27±0.70	3.22±0.73	3.24±0.71
	응급상황 대처방법	3.59±0.59	3.63±0.56	3.61±0.58
	보건의료제도(중증환자 등록절차 및 장애증명서 등)	3.49±0.64	3.61±0.52	3.55±0.59
	질문과 답변	3.19±0.77	3.32±0.62	3.25±0.71
	교육일정 안내	3.04±0.78	3.01±0.80	3.03±0.79
증상관리	구강건조증	3.15±0.63	3.19±0.64	3.17±0.63
	구내염	3.09±0.67	3.20±0.67	3.15±0.67
	림프부종	3.13±0.73	3.24±0.62	3.18±0.68
	변비	3.21±0.65	3.21±0.67	3.21±0.66
	설사	3.22±0.64	3.28±0.56	3.25±0.60
	수면장애	3.26±0.71	3.44±0.60	3.35±0.67
	신경계이상	3.23±0.68	3.42±0.58	3.32±0.64
	식욕감퇴, 오심, 구토	3.37±0.65	3.51±0.60	3.44±0.63
	정서적 문제	3.31±0.71	3.32±0.64	3.36±0.68
	출혈	3.37±0.69	3.49±0.58	3.43±0.64

영역	항목	암환자 (n ₁ =78)	가족 (n ₂ =72)	전체 (n=150)
	탈모	3.33±0.70	3.43±0.55	3.38±0.63
	피로	3.28±0.60	3.38±0.59	3.33±0.60
	피부변화	3.22±0.62	3.32±0.55	3.27±0.59
	통증	3.54±0.66	3.65±0.51	3.59±0.59
	감염	3.47±0.68	3.64±0.51	3.55±0.61
	복수	3.29±0.72	3.50±0.64	3.35±0.69
	호흡곤란	3.44±0.66	3.54±0.60	3.49±0.63
	기침	3.22±0.75	3.36±0.68	3.29±0.72
	딸꾹질	2.85±0.82	3.17±0.73	3.00±0.79
	발열	3.35±0.70	3.58±0.55	3.46±0.64
일	기구관리(요루, 장루 등 관리방법, 제품	3.23±0.68	3.21±0.84	3.22±0.76
반	및 구입방법 등)			
생	운동	3.55±0.55	3.69±0.46	3.62±0.51
활	식생활	3.58±0.61	3.60±0.62	3.59±0.62
	성생활	2.96±0.81	3.04±0.72	3.00±0.77
	임신과 출산	2.86±0.95	3.07±0.81	2.96±0.89
	흡연, 음주	2.96±0.99	3.00±0.99	2.97±0.99
치	항암화학요법의 목적	3.33±0.68	3.47±0.53	3.40±0.61
료	항암화학제의 약리작용	3.31±0.59	3.44±0.53	3.37±0.56
요	항암화학요법의 계획	3.32±0.69	3.47±0.56	3.39±0.63
법	항암화학요법의 부작용	3.58±0.57	3.65±0.48	3.61±0.53
	항암화학요법으로 인한 부작용을 감소시	3.63±0.54	3.68±0.50	3.65±0.52
	키는 방법			
	항암제 약품 검색	3.35±0.60	3.36±0.68	3.36±0.64
	방사선 치료의 목적	3.53±0.63	3.42±0.62	3.47±0.58
	방사선 요법의 이름(예 : 코발트 치료,	3.33±0.66	3.25±0.75	3.29±0.70
	감마나이프치료 등)			
	방사선 요법의 치료 작용	3.41±0.61	3.49±0.56	3.45±0.59
	방사선 요법의 계획	3.41±0.61	3.42±0.60	3.41±0.60
	방사선의 투여시간	3.38±0.63	3.35±0.70	3.37±0.66
	방사선요법의 부작용	3.59±0.52	3.54±0.63	3.57±0.57
	방사선요법으로 인한 부작용을 감소시키	3.57±0.55	3.51±0.69	3.54±0.62
	는 방법			
	수술	3.44±0.69	3.54±0.69	3.49±0.69
	면역치료(요법)	3.01±0.13	3.07±1.18	3.04±1.15

영역	항목	암환자	가족	전체
		(n ₁ =78)	(n ₂ =72)	(n=150)
지	환자 및 가족에 대한 정신심리적 지지	3.54±0.53	3.47±0.67	3.51±0.60
지	경제적 도움을 받을 수 있는 방법	3.55±0.57	3.66±0.56	3.61±0.57
요	보완대체요법의 종류(예 : 과학적으로	3.23±0.68	3.32±0.71	3.27±0.69
법	입증된 각종 마사지, 요가, 명상, 미술, 웃음요법 등)			
	암환자의 외모관리(신체상 장애를 포함 하여 미용 관련 정보 등)	3.13±0.73	3.17±0.75	3.15±0.74
	보호자, 가족에 대한 지지(예 : 봉사자연 결, 자녀상담, 완화의료 상담 장비 및 기 구대여 및 case manager 연결 등)	3.24±0.71	3.33±0.96	3.29±0.70
	암환자의 스트레스 관리	3.64±0.48	3.60±0.69	3.62±0.59
	자조모임	3.09±0.68	3.17±0.82	3.13±0.75
	사별 관리	3.06±0.74	3.01±0.88	3.04±0.81
	직장 및 학교 복귀	3.19±0.68	3.21±0.80	3.20±0.74
	건강관련 자료(책, 비디오, CD 등)	3.13±0.74	3.10±0.77	3.11±0.76
	치료 동안 거주할 장소 소개	3.05±0.75	3.04±0.85	3.05±0.80

〈표9〉 암환자 및 가족의 교육영역별 교육요구도

영역	전체		암환자		가족		t	p
	M±SD	평점 평균	M±SD	평점 평균	M±SD	평점 평균		
일반적 정보	83.4±7.78	3.48±0.58	82.9±8.82	3.46±0.59	83.9±6.48	3.49±0.57	-1.17	0.2448
증상관리	65.3±8.84	3.36±0.63	65.3±9.19	3.33±0.65	67.9±8.30	3.45±0.58	-1.78	0.0770
일반생활	19.2±3.15	3.25±0.75	19.2±3.20	3.23±0.76	19.6±3.10	3.27±0.74	-0.84	0.4038
치료요법	51.1±6.39	3.44±0.64	51.1±6.65	3.43±0.64	51.7±6.11	3.44±0.65	-0.44	0.6575
지지요법	35.9±5.24	3.28±0.72	35.9±4.93	3.27±0.70	36.1±5.58	3.28±0.74	-0.26	0.7942
전체		3.39±0.64		3.37±0.65		3.41±0.63	-1.16	0.2485

5) 암환자의 일반적 특성에 따른 교육영역별 교육요구도

암환자의 일반적 특성에 따른 영역별 교육요구도는 <표10-1>에 제시하였다. 암환자의 일반적 특성 중 연령에 따라 교육요구도에 통계적으로 유의한 차이(F 3.06, p 0.0218)를 보였다. 교육영역별로 교육요구도에 유의한 차이를 보인 영역은 일반생활(F 4.51, p 0.0026), 지지요법(F 2.73, p 0.0353)이었다. 일반생활 및 지지요법 영역에서 30대 연령의 암환자가 60대 이후 암환자 보다 교육요구도가 유의하게 높게 나타났다.

그러나 그 외의 일반적 특성에 있어 교육요구도는 성별, 종교유무, 학력, 결혼상태, 직업유무, 가족의 월수입, 가족 수, 치료비 부담자가 누구인지, 가족 중 암질환자 존재유무에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

〈표10〉 암환자의 일반적 특성에 따른 교육영역별 교육요구도

(n=78)

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)
연령	30대 미만	6	85.0±5.76		62.1±11.82		16.3±3.44		51.3±4.84		38.7±2.58		253.5±17.2	
	30대	13	86.9±7.57		69.4±6.42		21.2±2.15		54.7±6.21		38.3±3.22		270.5±22.67	
	40대	23	82.0±8.25	1.86	65.5±8.59	2.26	19.5±2.76	4.51	51.7±5.80	2.23	36.5±4.47	2.73	255.1±23.04	3.06
	50대	18	82.4±8.12	(0.12)	67.3±8.32	(0.09)	19.7±2.85	(0.00)	50.8±6.73	(0.07)	34.1±6.40	(0.03)	254.3±25.23	(0.0218)
	60대 이후	18	79.1±9.53	60)	61.2±10.43	53)	17.6±3.43	26)	47.8±7.46	45)	34.1±4.44	53)	239.7±27.61	
성별	남	38	81.6±9.26	0.98	65.4±10.53	0.01	19.1±3.46	0.04	50.1±7.24	1.47	35.9±5.42	0.00	252.2±28.98	0.37
	여	40	83.4±7.60	(0.32)	65.2±7.84	(0.90)	19.2±2.91	(0.83)	52.0±6.00	(0.22)	35.8±4.49	(0.95)	255.6±22.07	(0.5434)
종교	있음	52	83.0±8.19	0.70	65.3±8.53	0.00	18.9±3.17	0.65	51.9±6.56	2.42	35.7±4.72	0.10	254.9±23.60	0.28
	없음	26	81.3±9.06	(0.40)	65.3±10.57	(0.97)	19.5±3.19	(0.42)	49.4±6.65	(0.12)	36.1±5.41	(0.74)	251.7±29.49	(0.5999)
학력	중학교 졸업	15	85.2±8.28		65.4±11.75		18.7±4.01		53.9±4.32		36.7±6.25		251.5±27.82	
	이하			51)	63)	90)	97)	07)						
	고등학교 졸업	28	81.8±7.71	0.98	64.6±9.53	0.13	19.3±3.06	0.19	50.4±6.48	1.76	35.4±5.19	0.34	251.5±27.82	0.54
	전문대 졸업	35	81.8±9.11	(0.38)	65.8±7.85	(0.88)	19.2±3.06	(0.82)	50.3±7.39	(0.17)	35.9±4.14	(0.71)	253.1±24.54	(0.5834)
결혼 상태	배우자유	65	81.6±8.48	4.39	65.3±9.29	0.01	19.3±3.07	1.04	50.4±6.72	3.48	35.4±4.96	3.49	252.0±25.9	2.04
	배우자무	13	86.8±7.23	(0.33)	65.5±9.05	(0.92)	18.3±3.68	(0.31)	54.2±5.49	(0.06)	38.2±4.22	(0.06)	263.0±22.3	(0.1575)
직업	있다	33	82.5±9.25	0.00	66.6±8.59	0.54	19.8±2.83	1.65	51.4±6.86	0.17	36.8±4.83	1.38	257.0±25.16	0.44
	없다	45	83.2±8.70	(0.99)	64.4±9.68	(0.58)	18.1±3.35	(0.19)	50.8±6.62	(0.84)	35.1±4.96	(0.25)	251.5±26.16	(0.6130)
				85)	38)	95)	36)	92)						

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)
가족의 월수입	200만원 미만	19	81.3±7.97		63.6±11.8		17.5±3.53		52.7±6.89		34.7±5.25		249.8±24.34	
	200만원 이상	17	83.4±8.15		66.2±8.24		20.1±2.99		50.6±6.28		36.1±5.84		256.2±27.08	
	-300만원 미만													
	300만원 이상	18	84.1±8.98		67.2±9.70		20.1±2.55		50.9±6.64		37.6±4.12		259.8±27.04	
	-400만원 미만													
	400만원 이상	9	86.8±6.61	1.89	68.8±7.76	1.14	20.7±3.08	3.29	54.4±2.71	1.92	37.4±2.88	1.64	268.2±17.43	2.29
	-500만원 미만			(0.12		(0.34		(0.01		(0.11		(0.17		(0.0675)
	500만원 이상	15	78.3±8.79	11)	62.2±8.83	57)	18.1±2.70	55)	47.7±7.49	68)	34.0±4.81	38)	240.3±25.54	
가족수	2명 이하	11	80.1±10.23		61.7±10.07		18.2±3.31		50.2±6.95		33.1±3.70		243.3±29.28	
	3명	19	83.3±8.94		67.3±6.39		19.8±2.86		55.3±5.11		36.0±5.43		261.7±21.38	
	4명	30	81.9±8.40	0.35	64.8±9.21	1.26	19.2±2.86	0.68	48.9±7.04	4.03	35.6±4.98	1.52	250.4±27.15	1.54
	5명 이상	13	82.5±6.05	(0.79	67.7±10.05	(0.29	19.3±3.14	(0.56	50.6±5.66	(0.01	37.3±4.84	(0.21	257.4±20.96	(0.2112)
				02)		38)		67)		06)		71)		
치료비	자신	29	80.8±9.75		63.1±12.15		18.2±3.69		49.0±7.67		35.8±5.05		246.8±30.40	
부담	배우자	28	82.9±7.05		65.6±6.30		19.9±2.79		52.2±5.73		35.5±4.85		257.3±20.17	
	부모	7	86.0±5.66		67.7±4.68		18.1±2.67		53.6±5.16		39.1±2.91		256.2±20.75	
	자녀	7	80.6±9.05	1.23	66.1±9.51	1.17	19.6±2.99	2.29	49.0±5.00	2.34	33.7±7.25	1.20	249.0±27.55	1.91
	공동	6	87.5±9.16	(0.30	71.2±6.71	(0.33	21.5±2.07	(0.06	56.2±4.96	(0.06	36.8±2.79	(0.31	273.2±22.23	(0.1181)
				75)		32)		81)		31)		98)		

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)
가족 중 압 질환자	있다	31	82.1±8.38	0.03	64.4±10.01	0.44	18.5±3.19	2.21	49.5±7.60	2.68	35.7±5.49	0.01	250.4±26.48	0.85
나 암치료 경험자 유무	없다	46	82.6±8.71	(0.85 26)	65.8±8.75	(0.50 96)	19.5±3.14	(0.14 13)	52.1±5.87	(0.10 60)	35.8±4.58	(0.94 20)	255.8±25.18	(0.3608)

6) 가족의 일반적 특성에 따른 교육영역별 교육요구도

가족의 일반적 특성에 따른 영역별 교육요구도 차이는 <표11>에 제시하였다. 가족의 교육요구도는 일반적 특성 즉 연령, 성별, 종교, 학력, 결혼상태, 직업유무, 가족의 월수입, 가족 수, 치료비 부담자가 누구인지, 가족과 환자와의 관계 여부에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았다.

〈표11〉 가족의 일반적 특성에 따른 교육영역별 교육요구도

(n = 72)

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)
연령	30대 미만	16	82.1±6.91		65.8±10.32		18.2±3.43		51.2±6.05		35.9±5.16		253.1±22.99	
	30대	20	84.4±5.11		68.3±8.54		20.0±3.11		50.7±6.37		36.0±7.19		259.3±22.65	
	40대	17	84.9±6.98	1.38	69.4±6.64	0.42	20.5±2.27	1.34	51.8±6.98	1.00	36.4±3.47	0.22	263.2±21.64	0.85
	50대	9	86.9±7.87	(0.25)	68.3±9.22	(0.79)	19.8±3.38	(0.26)	55.3±5.22	(0.41)	37.3±6.20	(0.92)	267.7±25.23	(0.4995)
	60대 이후	10	81.1±6.15	05)	67.4±6.74	42)	19.4±3.31	55)	50.9±4.63	51)	35.0±5.77	62)	253.8±23.46	
성별	남	26	82.8±6.52	0.92	67.4±6.79	0.12	19.3±2.97	0.29	50.2±5.90	2.41	34.8±6.63	2.03	254.7±22.88	1.53
	여	46	84.4±6.60	(0.34)	68.1±9.11	(0.73)	19.8±3.20	(0.58)	52.5±6.15	(0.12)	36.8±4.83	(0.15)	261.6±22.67	(0.2196)
종교	있음	48	84.4±6.33	0.98	68.4±8.01	0.48	19.6±3.22	0.00	51.5±6.27	0.13	36.1±5.68	0.03	260.0±22.42	0.24
	없음	24	82.8±7.04	(0.32)	66.9±8.96	(0.49)	19.6±2.92	(0.95)	52.0±6.92	(0.71)	35.9±5.48	(0.85)	257.5±24.00	(0.6281)
학력	중학교 졸업이하	7	87.9±8.38		69.3±10.44		21.0±3.00		54.3±5.79		38.3±4.79		270.7±24.50	
	고등학교 졸업	22	82.9±6.94	1.59	66.1±8.59	0.75	19.1±2.90	0.96	51.2±7.66	0.72	35.2±7.10	0.80	254.1±25.41	1.37
	전문대 졸업	43	83.7±5.97	(0.21)	68.6±7.85	(0.47)	19.6±3.21	(0.38)	51.5±5.28	(0.48)	36.2±4.79	(0.45)	259.5±20.41	(0.2600)
	상			08)		67)		84)		90)		15)		
결혼 상태	배우자유	50	84.3±6.49	0.82	67.9±7.73	0.01	19.8±2.97	0.37	51.6±6.21	0.01	35.8±5.79	0.31	259.5±22.81	0.05
	배우자무	22	82.8±6.80	(0.36)	67.7±9.68	(0.92)	19.2±3.44	(0.54)	51.7±6.05	(0.92)	36.6±5.14	(0.58)	258.2±23.39	(0.8285)
				70)		11)		30)		31)		05)		

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)
직업	있다	40	83.8±5.94	0.05	67.5±7.78	0.64	19.6±2.85	0.10	50.7±5.59	2.65	35.8±5.98	0.17	257.3±21.01	0.85
	없다	31	84.1±7.44	(0.82 77)	69.0±8.27	(0.42 61)	19.8±3.38	(0.75 55)	53.1±6.63	(0.10 78)	36.3±5.11	(0.68 52)	262.3±24.78	(0.3589)
가족의 월수입	200만원 미만	3	83.2±7.73		67.3±8.95		18.9±3.51		52.3±6.47		36.2±5.85		257.9±25.90	
	200만원 이상 -300만원 미만	12	84.9±7.01		68.7±7.85		21.5±2.91		51.5±5.71		37.0±4.37		263.6±22.05	
	300만원 이상 -400만원 미만	8	88.8±3.92		73.6±9.55		21.3±3.24		54.8±5.20		40.6±3.42		279.0±19.17	
	400만원 이상 -500만원 미만	10	80.8±6.11	1.90 (0.12	66.7±7.85	1.25 (0.29	19.3±2.45	2.56 (0.04	49.6±6.95	0.92 (0.45	34.3±4.74	2.22 (0.07	251.0±19.87	2.43 (0.0564)
	500만원 이상	21	83.4±5.35	15)	66.4±7.37	84)	18.8±2.50	61)	51.0±5.92	97)	34.5±6.22	62)	254.0±19.26	
가족 수	2명 이하	8	81.3±5.60		66.3±4.27		18.4±2.33		50.9±3.52		33.9±5.17		250.6±16.54	
	3명	10	84.7±7.51	0.82	70.9±8.70	0.62	20.5±3.14	0.65	54.7±6.09	1.76	38.1±3.90	1.03	268.9±26.12	1.36
	4명	27	84.7±6.56	(0.48	67.5±8.19	(0.60	19.6±2.98	(0.58	51.3±7.29	(0.16	36.4±6.13	(0.38	259.5±23.25	(0.2652)
	5명 이상	18	82.6±6.84	58)	66.8±10.04	62)	19.5±3.84	44)	49.3±4.34	49)	35.1±5.93	43)	253.3±21.90	
치료비	자신	22	84.8±6.49		67.4±6.04		20.0±2.66		51.5±6.16		35.0±6.98		258.6±22.42	
부담	배우자	16	83.9±5.82		70.8±6.60		19.1±3.24		53.9±5.63		37.3±5.39		265.0±20.66	
	부모	12	78.6±5.71		61.2±8.33		18.4±2.61		49.0±6.05		35.9±3.99		243.6±21.28	

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)
	자녀	7	87.7±5.25	3.03	70.7±10.00	3.15	20.4±4.69	0.86	50.6±5.62	1.21	34.6±7.00	0.71	264.0±19.53	2.12
	공동	15	84.8±4.82	(0.02 32)	69.5±9.78	(0.01 96)	20.2±3.12	(0.49 24)	52.1±6.63	(0.31 52)	37.3±3.71	(0.58 96)	263.9±24.82	(0.0885)
환자와	배우자	25	84.7±6.85		69.6±6.95		19.7±3.01		51.7±6.34		35.3±7.20		261.0±24.31	
관계	부모	5	82.2±3.83	0.36	66.4±6.27	0.60	19.0±3.08	0.08	49.4±5.86	0.27	34.2±1.10	0.92	251.2±13.14	0.28
	자녀	18	82.8±4.82	(0.77	67.3±8.86	(0.61	19.7±3.27	(0.97	52.0±5.43	(0.84	35.4±4.82	(0.43	257.4±19.66	(0.8428)
	친척	22	83.7±8.07	90)	66.5±9.98	77)	19.5±3.35	32)	51.1±6.53	84)	37.5±4.50	44)	258.4±26.01	

7) 암환자의 질병특성에 따른 교육영역별 교육요구도

암환자의 질병특성에 따른 영역별 교육요구도 차이는 <표12>에 제시하였다. 암환자의 질병특성 중 진단부위에 따라 교육요구도에 차이가 있었으며 두경부암에서 교육요구도가 총 평균 점수 267.5±37.48로 가장 높게 나타났으며 산부인과 265.3±16.78, 호흡기계 262.9±26.10, 혈액종양 257.0±0.00, 소화기계 245.3±27.50, 기타 암이 245.0±0.00, 생식기계 225.0±0.00순으로 나타났으며 교육요구도에 통계적으로 유의한 차이(F 2.23, p 0.0498)를 보였다. 교육영역별로 교육요구도에 통계적으로 유의한 차이를 보인 영역은 치료요법(F 3.73, p 0.0028)이었다. 그러나 그 외의 질병특성인 진단시기, 현재까지 받았던 항암치료법 종류, 항암치료를 위해 입원한 횟수, 진단병기 등에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표12〉 암환자의 질병특성에 따른 교육영역별 교육요구도

(n = 78)

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)
진단	소화기계	37	80.2±8.26		63.4±10.21		18.5±3.13		48.1±6.76		35.1±5.43		245.3±27.50	
부위	호흡기계	12	83.8±9.52		68.6±9.95		20.1±3.70		52.9±5.12		37.6±3.90		262.9±26.10	
	산부인과	21	85.8±7.659		67.7±6.62		20.2±2.34		55.0±4.60		36.6±4.66		265.3±16.78	
	생식기계	1	74.0±0.00		55.0±0.00		16.0±0.00		48.0±0.00		32.0±0.00		225.0±0.00	
	두경부암	2	89.0±9.90	1.48	64.5±12.02	0.99	20.5±4.95	1.40	58.0±2.83	3.73	35.5±7.78	0.82	267.5±37.48	2.23
	혈액종양	1	82.0±0.00	(0.19	65.0±0.00	(0.43	16.0±0.00	(0.22	54.0±0.00	(0.00	40.0±0.00	(0.55	257.0±0.00	(0.0498)
	기타	4	80.5±8.39	74)	64.0±6.90	82)	17.8±2.06	50)	49.3±8.62	28)	33.5±3.11	63)	245.0±14.02	
	진단	1년 미만	35	82.6±8.48		65.9±10.28		19.5±3.26		51.1±6.34		35.2±5.63		254.3±24.23
시기	1년 이상	- 18	82.5±8.82		64.9±7.46		19.2±3.55		51.6±5.89		36.3±5.01		254.5±26.09	
	2년 미만													
	2년 이상	- 19	81.8±8.85	0.05	65.4±9.90	0.15	19.0±3.07	0.23	50.5±8.41	0.19	36.3±4.21	0.36	253.0±31.10	0.07
	5년 미만			(0.98		(0.93		(0.87		(0.90		(0.77		(0.9779)
	5년 이상	5	81.4±7.47	35)	63.2±5.81	05)	18.2±1.64	65)	49.4±5.03	57)	37.0±2.35	95)	249.2±17.08	
암을 치	수술	6	78.3±7.66		59.2±12.98		17.8±4.02		46.3±9.22		32.8±5.12		234.0±30.72	
료하기	항암 화학요	14	81.6±8.34		65.3±9.61		18.1±3.63		51.1±5.76		36.2±4.53		252.4±23.06	
위해	방법 (약물 치													
은	항암료)													
치료	방사선치료	1	83.0±0.00	0.55	40.0±0.00	4.19	11.0±0.00	4.04	48.0±0.00	1.17	39.0±0.00	0.92	221.0±0.00	1.99
	2 가지 이상	56	82.9±8.63	(0.64	66.5±7.96	(0.00	19.7±2.71	(0.01	51.5±6.53	(0.32	36.0±5.06	(0.43	256.7±25.16	(0.1226)
	치료법			68)		86)		03)		79)		52)		

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)	M±SD	F(P)
입원	없음	1	76.0±0.00		60.0±0.00		17.0±0.00		46.0±0.00		35.0±0.00		234.0±0.00	
횟수	1회	13	80.5±8.96		61.8±13.75		18.1±4.24		47.4±7.48		34.3±5.45		242.5±30.66	
	2 - 5회	34	81.6±7.37	0.84	65.5±7.89	0.69	19.0±2.98	0.21	51.7±5.89	1.68	36.0±4.77	0.59	253.8±20.68	0.99
	6 - 10회	11	85.8±7.97	(0.50	67.6±7.26	(0.59	19.4±2.84	(0.93	53.5±6.33	(0.16	34.8±5.91	(0.67	261.1±22.55	(0.4205)
	11회 이상	13	81.5±10.11	24)	64.3±9.55	99)	19.0±2.97	00)	50.0±7.28	43)	37.1±4.91	21)	251.8±31.57	
진단	1기	9	81.9±9.02		64.3±10.52		19.9±3.76		48.1±9.87		34.8±4.58		249.0±32.75	
병기	2기	16	81.1±8.26		67.4±7.39		20.1±2.67		51.8±6.47		35.1±4.87		254.9±21.39	
	3기	26	82.5±7.62	0.28	65.6±9.62	0.41	19.0±2.73	0.77	52.1±5.63	0.70	35.7±5.30	0.46	256.1±20.85	0.17
	4기	12	84.5±10.60	(0.88	65.3±9.45	(0.80	18.5±3.92	(0.55	51.0±6.13	(0.59	37.1±4.76	(0.76	256.3±31.37	(0.9517)
	모름	15	82.5±8.78	84)	63.3±9.87	30)	18.5±3.46	10)	50.3±6.89	44)	36.6±5.03	46)	251.1±28.72	

8) 가족이 간병하는 환자의 질병특성에 따른 교육영역별 교육요구도

암환자의 가족이 간병하는 환자의 질병특성에 따른 영역별 교육요구도 차이는 <표13>에 제시하였다. 암환자 가족이 간병하는 암환자의 교육요구도는 질병특성 즉 진단부위, 진단시기, 현재까지 받았던 항암치료법 종류, 항암치료를 위해 입원한 횟수, 진단병기 등에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그리고 질병 특성에 따라 교육영역별 교육요구도에도 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표13〉 가족이 간병하는 환자의 질병특성에 따른 교육영역별 교육요구도

(n=72)

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F (P)	M±SD	F (P)	M±SD	F (P)	M±SD	F (P)	M±SD	F (P)	M±SD	F (P)
진단	소화기계	35	84.4±6.19		66.7±8.59		19.1±3.21		51.1±6.16		35.5±6.33		256.9±21.04	
부위	호흡기계	10	82.0±7.73		67.0±8.65		19.7±3.65		50.5±6.67		34.2±4.80		253.4±25.81	
	산부인과	9	83.3±6.34		70.7±8.19		19.9±2.26		53.4±5.36		39.2±3.99		266.6±21.13	
	생식기계	6	86.8±8.28		70.5±9.35		21.7±3.14		53.3±5.61		39.3±5.05		271.7±30.64	
	내분비계	1	81.0±0.00	0.61	65.0±0.00	0.53	22.0±0.00	0.79	49.0±0.00	0.36	34.0±0.00	1.25	251.0±0.00	0.78
	두경부암	4	85.3±9.74	(0.72	71.5±10.12	(0.78	20.5±3.51	(0.57	53.0±8.12	(0.90	37.3±4.57	(0.29	267.5±34.62	(0.5914)
	기타	7	81.3±4.17	34)	67.4±5.80	32)	18.9±2.54	89)	52.0±7.05	43)	34.4±3.95	52)	254.0±16.39	
	진단	1년 미만	35	83.0±6.00		67.1±8.36		20.1±2.86		51.5±6.29		36.9±6.11		258.6±23.16
시기	1년 이상	- 18	86.2±7.43		69.5±7.36		19.5±3.71		53.8±5.12		34.6±5.92		263.6±22.42	
	2년 미만													
	2년 이상	- 14	82.9±6.68	1.17	68.0±9.30	0.37	18.8±3.17	0.56	50.5±7.25	1.19	35.6±3.61	1.01	255.7±25.38	0.34
	5년 미만			(0.32		(0.77		(0.64		(0.32		(0.39		(0.7938)
	5년 이상	4	85.5±6.03	96)	69.3±10.53	80)	19.5±2.65	12)	49.0±1.15	03)	38.5±4.20	35)	261.7±11.95	
암을 치	수술	7	81.3±5.91		68.0±6.86		20.6±2.51		49.7±4.68		35.7±4.19		255.3±18.14	
료하기	항암 화 학 요	10	84.9±3.28	0.66	70.8±5.90	0.74	20.8±2.62	1.41	53.4±6.43	0.76	37.9±4.61	0.61	267.8±16.17	0.89
위해 받 법 (약 물 치 은 항암 료)														
치료	2 가 지 이 상	55	84.0±7.07	(0.51	67.3±8.82	(0.48	19.3±3.21	(0.25	51.6±6.23	(0.47	35.8±5.89	(0.54	258.0±24.24	(0.4156)
	치료			85)		31)		02)		35)		64)		

특성	구분	n	일반적 정보		증상관리		일반생활		치료요법		지지요법		전체	
			M±SD	F (P)	M±SD	F (P)	M±SD	F (P)	M±SD	F (P)	M±SD	F (P)	M±SD	F (P)
입원	없음	2	79.0±5.66		69.0±0.00		19.5±2.12		45.0±7.07		35.5±2.12		248.0±16.97	
횟수	1회	12	81.8±5.66		63.9±10.18		18.9±2.94		48.9±5.85		34.8±9.12		248.1±24.18	
	2 - 5회	20	85.3±6.27	1.50	68.8±7.61	0.87	20.0±3.52	0.30	53.8±5.42	1.84	35.5±5.38	0.63	263.3±18.39	1.24
	6 - 10회	15	84.7±6.22	(0.21	69.3±7.77	(0.48	20.1±2.72	(0.87	51.5±6.10	(0.13	38.1±4.53	(0.64	263.7±22.66	(0.3069)
	11회 이상	5	87.8±7.53	74)	69.6±10.26	70)	19.2±4.44	51)	50.0±9.57	64)	37.2±4.21	26)	263.8±32.03	
환자의	1기	1	73.0±0.00		55.0±0.00		18.0±0.00		47.0±0.00		34.0±0.00		227.0±0.00	
진단	2기	17	84.0±7.37		69.2±6.89		20.4±3.37		53.1±5.17		35.8±5.77		262.6±19.51	
병기	3기	25	83.7±6.21	0.79	65.7±8.22	1.44	19.3±2.70	0.52	50.7±6.33	0.63	34.9±6.73	0.72	254.2±22.92	1.04
	4기	9	85.2±7.34	(0.53	69.8±8.23	(0.22	18.9±3.69	(0.72	50.7±7.33	(0.63	37.4±3.17	(0.58	262.1±24.43	(0.3914)
	모름	20	84.0±5.98	80)	69.3±9.14	97)	19.7±3.21	33)	52.3±6.25	95)	37.4±4.68	14)	262.6±24.44	

4. 전문가, 암환자, 가족에 의한 암 관련 교육내용 구성항목 비교

전문가 및 암환자, 가족의 암교육내용에 대한 교육요구도는 <표14>에 제시하였다.

교육내용 구성항목에 대해 전문가의 교육요구도는 전체 5개 영역 76항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다. 암환자의 교육요구도는 증상관리 영역의 딸꾹질(2.85 ± 0.82) 항목, 일반생활 영역 중 성생활(2.96 ± 0.81), 임신과 출산(2.86 ± 0.95), 흡연과 음주(2.96 ± 0.99) 항목 등 네 항목을 제외하고 72항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다. 가족의 교육요구도는 모든 영역의 전체 76항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다. 또한 교육내용 예비항목 분석시 전문가 내용타당도 검증결과 '치료기간 동안 거주할 장소 소개' 및 '신약 임상시험 참여방법'의 교육항목 CVI가 0.75로 나타났으나 이 두 항목에 대한 암환자와 가족의 교육요구도는 3점 이상의 높은 교육요구도를 나타냈다.

〈표14〉 전문가 및 암환자, 가족의 교육요구도

평균±표준편차

영역	항목	전문가	환자	가족
		(n ₁ =12) M±SD	(n ₂ =78) M±SD	(n ₃ =72) M±SD
일	암의 정의(질환별)	3.50±0.52	3.44±0.52	3.44±0.55
반	암 통계(발생률,사망률,생존률 등)	3.17±0.72	3.27±0.64	3.29±0.70
적	암의 원인	3.42±0.52	3.63±0.53	3.61±0.55
정	유전	3.42±0.52	3.37±0.65	3.42±0.07
보	암의 예방 또는 이차성 암 예방	3.50±0.67	3.62±0.56	3.72±0.48
	암의 자각 증상	3.75±0.45	3.50±0.66	3.71±0.46
	암의 조기 진단	3.50±0.67	3.64±0.48	3.74±0.44
	암의 진단 검사방법	3.50±0.52	3.50±0.58	3.56±0.50
	암의 치료법	3.58±0.67	3.64±0.51	3.74±0.47
	암의 예후	3.67±0.49	3.46±0.62	3.57±0.50
	암 치료 후 후유증 관리	3.75±0.62	3.55±0.55	3.69±0.46
	가정이나 직장에서 스스로 간호하는 방법	3.33±0.89	3.38±0.61	3.46±0.50
	직장에서 일을 할 수 있는 정도	3.42±0.90	3.27±0.65	3.26±0.65
	가정에서 할 수 있는 일의 형태와 종류	3.42±0.90	3.33±0.65	3.39±0.62
	재발되었을 때 나타나는 증상	3.33±0.89	3.64±0.58	3.68±0.55
	병원에 오거나 즉시 보고해야하는 위험한 증상	3.67±0.49	3.67±0.50	3.69±0.49
	연구정보(최신 암 치료 관련 기사 및 서적, 연구보고서, 논문 등)	3.25±0.62	3.32±0.61	3.39±0.57
	암관련 사이트 제공	3.25±0.62	3.31±0.69	3.36±0.59
	암 극복 사례	3.25±0.62	3.41±0.65	3.32±0.71
	신약 임상시험 참여 방법	3.00±0.74	3.27±0.70	3.22±0.73
	응급상황 대처방법	3.67±0.49	3.59±0.59	3.63±0.56
	보건의료제도(중증환자 등록절차 및 장애증명서 등)	3.08±0.52	3.49±0.64	3.61±0.52
	질문과 답변	3.42±0.52	3.19±0.77	3.32±0.62
	교육일정 안내	3.58±0.67	3.04±0.78	3.01±0.80
증	구강 건조증	3.58±0.52	3.15±0.63	3.19±0.64
상	구내염	3.67±0.49	3.09±0.67	3.20±0.67
관	림프부종	3.50±0.67	3.13±0.73	3.24±0.62
리	변비	3.67±0.49	3.21±0.65	3.21±0.67

영역	항목	전문가	환자	가족
		(n ₁ = 12) M±SD	(n ₂ = 78) M±SD	(n ₃ = 72) M±SD
	설사	3.58±0.52	3.22±0.64	3.28±0.56
	수면장애	3.50±0.67	3.26±0.71	3.44±0.60
	신경계 이상	3.50±0.52	3.23±0.68	3.42±0.58
	식욕감퇴, 오심, 구토	3.58±0.52	3.37±0.65	3.51±0.60
	정서적 문제	3.50±0.80	3.31±0.71	3.32±0.64
	출혈	3.75±0.45	3.37±0.69	3.49±0.58
	탈모	3.67±0.49	3.33±0.70	3.43±0.55
	피로	3.75±0.45	3.28±0.60	3.38±0.59
	피부변화	3.50±0.52	3.22±0.62	3.32±0.55
	통증	3.50±0.67	3.54±0.66	3.65±0.51
	감염	3.67±0.49	3.47±0.68	3.64±0.51
	복수	3.50±0.67	3.29±0.72	3.50±0.64
	호흡곤란	3.42±0.99	3.44±0.66	3.54±0.60
	기침	3.33±0.78	3.22±0.75	3.36±0.68
	땀꼭질	3.42±0.67	2.85±0.82	3.17±0.73
	발열	3.67±0.49	3.35±0.70	3.58±0.55
일	기구관리(요루, 장루 등 관리방법, 제품	3.33±0.65	3.23±0.68	3.21±0.84
반	및 구입방법 등)			
생	운동	3.58±0.52	3.55±0.55	3.69±0.46
활	식생활	3.75±0.45	3.58±0.61	3.60±0.62
	성생활	3.58±0.52	2.96±0.81	3.04±0.72
	임신과 출산	3.25±0.75	2.86±0.95	3.07±0.81
	흡연, 음주	3.42±0.79	2.96±0.99	3.00±0.99
치	항암화학요법의 목적	3.67±0.49	3.33±0.68	3.47±0.53
료	항암화학제의 약리작용	3.08±0.79	3.31±0.59	3.44±0.53
요	항암화학요법의 계획	3.50±0.67	3.32±0.69	3.47±0.56
법	항암화학요법의 부작용	3.83±0.39	3.58±0.57	3.65±0.48
	항암화학요법으로 인한 부작용을 감소시	3.08±0.67	3.63±0.54	3.68±0.50
	키는 방법			
	항암제 약품 검색	3.67±0.49	3.35±0.60	3.36±0.68
	방사선 치료의 목적	3.50±0.52	3.53±0.63	3.42±0.62
	방사선 요법의 이름(예 : 코발트 치료,	3.50±0.52	3.33±0.66	3.25±0.75
	감마나이프치료 등)			
	방사선 요법의 치료 작용	3.50±0.52	3.41±0.61	3.49±0.56
	방사선 요법의 계획	3.58±0.67	3.41±0.61	3.42±0.60
	방사선의 투여시간	3.67±0.65	3.38±0.63	3.35±0.70
	방사선요법의 부작용	3.58±0.67	3.59±0.52	3.54±0.63

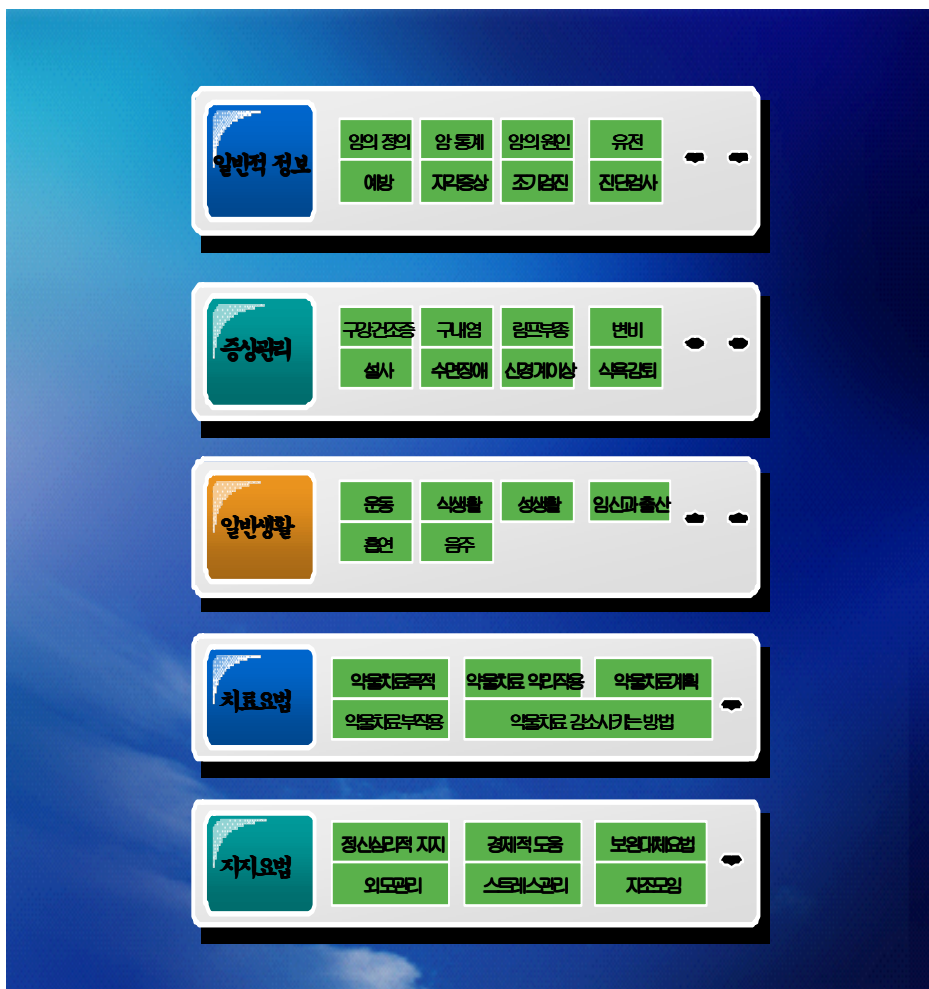
영역	항목	전문가	환자	가족
		(n ₁ =12) M±SD	(n ₂ =78) M±SD	(n ₃ =72) M±SD
	방사선요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법	3.67±0.65	3.57±0.55	3.51±0.69
	수술	3.58±0.79	3.44±0.69	3.54±0.69
	면역치료(요법)	3.67±0.65	3.01±0.13	3.07±1.18
지	환자 및 가족에 대한 정신심리적 지지	3.58±0.90	3.54±0.53	3.47±0.67
지	경제적 도움을 받을 수 있는 방법	3.25±0.97	3.55±0.57	3.66±0.56
요	보완대체요법의 종류(예 : 과학적으로 입증된 각종 마사지, 요가, 명상, 미술, 웃음요법 등)	3.33±0.89	3.23±0.68	3.32±0.71
법	암환자의 외모관리(신체상 장애를 포함하여 미용 관련 정보 등)	3.42±0.67	3.13±0.73	3.17±0.75
	보호자, 가족에 대한 지지(예 : 봉사자 연결, 자녀상담, 완화의료 상담 장비 및 기구대여 및 case manager 연결 등)	3.42±0.67	3.24±0.71	3.33±0.96
	암환자의 스트레스 관리	3.42±0.67	3.64±0.48	3.60±0.69
	자조모임	3.42±0.67	3.09±0.68	3.17±0.82
	사별 관리	3.42±0.67	3.06±0.74	3.01±0.88
	직장 및 학교 복귀	3.42±0.67	3.19±0.68	3.21±0.80
	건강관련 자료(책, 비디오, CD 등)	3.67±0.49	3.13±0.74	3.10±0.77
	치료 동안 거주할 장소 소개	3.08±0.79	3.05±0.75	3.04±0.85

5. 웹기반의 암교육내용 구성 최종안 도출

교육내용 구성항목에 대한 전문가의 내용타당도를 거친 예비항목 76개 항목에 대해 암환자 및 가족을 대상으로 한 교육내용 구성항목에 대한 교육요구도를 조사한 결과 암환자의 교육요구도는 평점 평균 3.37이며 가족의 교육요구도는 평점 평균 3.41로 나타났다. 그리고 전문가의 교육요구도는 평점 평균 3.49±0.63으로 전체 5개 영역, 76항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다. 또한 전문가 및 암

환자, 가족 모두 교육구성항목에 추가로 필요로 하는 교육항목은 없는 것으로 나타나서 모든 교육항목을 가지고 <그림 1>과 같이 웹상에서의 교육내용 최종 구성안을 도출하였다.

<그림 1> 암정보센터 웹기반 교육내용 최종 구성안



V. 논의

본 연구는 암환자 및 가족에게 제공할 암정보센터의 웹기반 교육내용 구성항목을 위한 기초자료를 제공하고자 시도된 것으로 도출된 교육내용 구성항목을 중심으로 고찰하고자 한다.

문헌고찰 및 의료기관 웹상에서 암환자를 대상으로 제공되고 있는 교육내용 중심으로 분석된 항목을 살펴보면 국내 의료기관에서는 '암 통계', '재발 증상', '보건 의료제도', '성생활', '임신과 출산', 치료시 부작용 감소방법' 등의 항목이 제공되고 있는 반면 국외 의료기관에서는 제공되어 지지 않고 있었다.

또한 의료기관에서는 '유전', '가정과 직장에서 간호하는 방법과 일을 할 수 있는 정도', '병원에 오거나 즉시 보고해야하는 증상', 암 관련 사이트 제공, '암 극복 사례', '신약 임상참여 방법', '응급상황 대처방법', '직장 및 학교 복귀', '건강 관련 자료', '치료동안 거주할 장소 소개' 등의 항목이 제공되고 있었으나 국내에서는 제공되어 지지 않는 등 교육내용 항목에 차이가 있었다. 국내외 문헌고찰을 통해서 분석된 항목을 살펴보면 국내 문헌에서는 '암의 원인', '암의 증상', '보건의료제도', '식욕감퇴, 오심, 구토 증상', '기침 증상', '수술', '정신 심리적 지지', '보호자, 가족에 대한 지지' 등의 내용이 포함되었으나 국외 문헌에서는 나타나지 않았다. 한편 '떨떨질 증상', '방사선 요법의 부작용', '수술 부작용' 등의 내용은 국외 문헌에서는 나타났으나 국내 문헌에서는 나타나지 않는 등 차이가 있었다. 이렇듯 국내와 국외 의료기관 및 문헌을 비교한 결과 국내 및 국외에서 제공되는 있는 암 관련 교육내용에는 차이가 있었으며 국내에서 간과되고 있는 교육내용에 대한 교육프로그램 개발의 필요성을 알 수 있었다.

또한 본 연구 대상자의 교육요구도는 암환자와 가족 각각 4점 만점 중 3.10 ± 0.32 , 3.16 ± 0.30 으로 높았으며 교육영역별로 살펴보면 암환자에서는 일반적 정보(3.46 ± 0.59), 치료요법(3.43 ± 0.64), 증상관리(3.33 ± 0.65), 지지요법(3.27 ± 0.70) 일반생활(3.23 ± 0.76) 영역순으로 높게 나타났으며 가족에서는 일반적 정보(3.49 ± 0.57), 증상관리(3.45 ± 0.58), 치료요법(3.44 ± 0.65), 지지요법(3.28 ± 0.74), 일반생활

(3.27±0.74) 영역순으로 높게 나타났다. 전문가와 암환자, 가족의 교육요구도는 대부분 모든 항목에서 높은 점수를 나타냈으며 세부적 항목에 약간의 차이가 있었으나 모든 영역에서의 교육의 필요성을 인지하고 있었다. 또한 전문가의 교육요구도도 4점 만점에 평점 평균 3.49±0.63으로 높게 나타났으며 전체 5개 영역, 76항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다.

이는 암환자의 일반적 정보에 대한 교육요구도 3.44(4점 만점), 항암요법에 대한 교육요구도 3.46, 방사선요법 3.42로 높은 교육도를 나타낸 김미란(2006)의 연구결과와 일반적 치료와 관리 항암화학요법에 대한 지식정도는 낮은 반면 그에 대한 교육요구도는 높게 나온 서미숙(2006)의 연구결과와도 일치하는 것이었다. 또한 가족군의 경우 암환자 어머니의 교육요구도가 평균 3.44점(4점 만점)라는 김영혜(2006)의 연구결과와 유사하며 김연희(1988)의 항암화학요법을 받는 백혈병 환자와 환자 부모의 교육요구 사정을 위한 도구개발에 관한 연구결과와도 일치하는 것이다. 이처럼 암환자를 대상으로 적극적이고 유용한 프로그램을 개발, 적용할 필요성이 있음을 알 수 있었다. 뿐만 아니라 가족의 교육요구도가 높은 것은 환자 간병하는 보호자가 일차적으로 환자 간병을 책임져야하는 위치에 있기 때문이며 환자와 관련된 질병에 대한 교육이 준비되어야하는 필요성을 의미하며 환자의 질병상태나 필요한 정보제공 및 교육 등의 지지적인 역할을 수행하고 추후관리를 필요로 하고 있음을 알 수 있다. 또한 교육요구도가 높은 항목으로 나타난 연구결과는 '질병의 재발 증상', '식욕저하', '오심, 구토 최소화 방법', '치료계획'순이라는 유명덕(2002)의 연구결과와도 유사하였다. 환자의 교육요구도가 높은 항목으로 '항암요법의 부작용 감소 방법', '항암요법의 부작용'순으로 나타난 윤선희(1998), 유명덕(2002)의 연구와도 유사한 결과를 보였다.

암환자의 일반적 특성에 따른 교육요구도에서 일반적 특성 중 연령에 따라 교육요구도($F=3.06$, $p=0.0218$)에 통계적으로 유의한 차이가 있었으나 그 외의 일반적 특성에 있어 교육요구도는 성별, 종교유무, 학력, 결혼상태, 직업유무, 가족의 월수입, 가족 수, 치료비 부담자가 누구인지, 가족 중 암질환자 존재유무에 따라 유의한 차이를 나타내지 않았다. 반면 가족의 일반적 특성에 따른 교육요구도에는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 암환자(유명덕, 2002)와 개심술

환자(김은경, 1993)를 대상으로 한 연구에서 교육수준이 높을수록 높은 결과를 보인다는 연구결과와는 다르게 나타났으며, Knowles 등(1999)의 80명의 항암화학요법을 받는 환자를 대상으로 환자들의 교육적 요구와 불안수준, 삶의 질에 대한 연구에서 대상자들이 그들의 일반적 특성에 상관없이 치료적 과정에 대한 교육요구도가 높았다는 연구결과와는 유사하게 나타났다. 또한 유방암 진단환자의 교육적 요구에 관한 연구(Galloway 등, 1997)에서도 대상자들의 일반적 특성에 상관없이 그들의 질병치료과정에 대한 교육요구도가 가장 높다고 하였다. 즉 환자 및 가족들은 환자 자신의 질병에 관련된 교육요구도는 일반적 특성과는 상관없는 가장 기본적인 욕구라고 볼 수 있겠다.

암환자의 질병특성 중 진단부위에 따른 교육요구도에 통계적으로 유의한 차이가 나타났으나 그 외의 질병특성 즉 진단시기, 현재까지 받았던 항암치료법 종류, 항암치료를 위해 입원한 횟수, 진단병기 등에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났고 가족이 간병하는 환자의 질병특성에 따른 교육요구도 및 영역별 교육요구도에는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이 결과는 암진단 초기 환자는 치료방법과 진단, 예후를 포함하는 질병에 대한 정보요구도가 환자 자신의 안녕에 대한 정보요구도 보다 높게 나타난 Derdarian(1986)의 연구결과와는 다른 결과이며 유경희 등(1993)의 연구에서도 치료시작 단계에 있는 암환자가 가장 알기를 원하는 내용이 질병과 치료, 약물에 대한 것이었다는 연구결과와도 다른 결과를 나타내었다.

권미형 등은(2003)은 우리나라에서 흔한 암인 위암, 폐암, 간암, 대장암을 가진 암환자가 투병 생활 중에 겪는 불편감과 고통 정도를 비교한 연구에서 암종별로 불편감 및 고통 정도에 확실한 차이가 있는 것으로 보고하였고 암종별로 맞는 간호제공 및 이론개발이 필요하다고 하였다. Golan et al(2003)도 암환자를 위한 지역사회기반 교육프로그램을 위한 사전조사에서 암환자의 교육에 질환 별 교육프로그램 개발이 필요하다고 하였다. 또한 양영희(1996)의 질병단계별 암환자와 가족원의 간호요구도 지각 변화를 비교하기 위한 연구에서는 간호요구의 중요성 지각은 질병단계에 따라 유의한 차이가 있었는데 교육적 간호와 정서적 간호는 1단계 환자, 신체간호는 3단계 환자에게 가장 중요하다고 지각하였다. 이렇게 선행 연

구와 다른 결과를 나타낸 것은 대상자의 진단부위나 진단기간, 진단병기 등 질병 특성이 일부의 특성에 치우쳐 있어 변별력이 없는 결과가 나왔다고 유추해 볼 수 있다. 이는 대상자의 수를 확대하여 연구할 필요성이 있으며 추후 질병특성에 따른 교육프로그램을 다양하게 준비하여 대상자가 자신이 필요로 하는 적절한 교육 프로그램을 선택하여 습득할 수 있도록 해야 할 것이다. 즉 교육은 개인의 지적수준과 경험에 맞는 구조화된 교육을 실시함으로써 환자가 적극적으로 정보를 경험하고 주어진 정보를 응용할 수 있도록 제공되는 상호적 관계이어야 하며 정보의 유형은 절차와 경험할 감각 그리고 지시사항을 포함한 정확하고 구조화된 방법으로 제공되어야 함을 강조하는 것이라 하겠다.(권이선, 1994)

전체 대상자의 교육제공 현황에서 암과 관련하여 주로 정보를 제공받는 경로는 의사가 가장 많았으며 그 외에 다른 암환자, 간호사, 책자 등의 순으로 나타났다. 암 관련 정보 중 도움이 되었던 것은 의사가 가장 많았으며, 다른 암환자, 간호사, 의료기관 홈페이지외의 인터넷 등의 순이었다. 또한 암 관련 정보를 얻으려 할 때 선호하는 방법을 묻는 질문에서는 의료진과의 1 대 1 면담을 가장 많이 선호하는 것으로 나타났다.

Pender(1974)는 환자가 요구하는 건강 정보에 대한 연구에서 입원중인 대부분의 환자들은 진단, 치료종류, 치료과정에 대한 정보는 의사에게서 얻고, 치료의 부작용, 치료와 동반되는 간호에 대한 정보는 간호사에게 얻는다고 하였다. 이는 암 진단을 받고 의료기관을 방문 중인 환자 및 보호자는 의료진을 접촉할 기회가 많아 주로 의료진을 통해 정보를 얻고 있었으며 인터넷의 보급으로 인터넷 사용자가 급증하고 있어 과거와는 달리 인터넷을 통해서도 암 관련 정보를 제공 받는 경우가 많아지고 있음을 의미한다. 또한 환자 및 보호자는 전문가에게서 제공받는 정보 및 교육내용을 무엇보다 신뢰하고 있다는 것을 의미하며 따라서 환자를 치료하고 간호하는 전문가들은 환자가 질병과정에서 경험하는 고통과 치료에 따르는 부작용을 조절하도록 돕는 지식과 기술을 갖추어야하며 환자들의 교육요구에 맞는 적절한 교육프로그램을 개발하고 제공함으로써 효과적인 교육 효과를 얻을 수 있도록 노력해야한다.

암 관련 정보제공 방법 중 도움이 안 되었던 것은 다른 암환자가 가장 많았으

며, 신문이나 잡지, 가족이나 친척, 동호회나 자조모임, 의료기관 홈페이지외의 인터넷 매스컴, 의료기관 홈페이지도 등의 순이었다. 이는 암환자 및 보호자들은 질병과 관련된 정보를 전문가들 뿐 아니라 off line과 on line에서 다양한 루트를 통해서 습득하고 있으나 그 정보의 내용이 검증되지 않은 정보이며 무분별하게 제공되고 있음을 의미한다. 김수영(2002)에 의하면 국내 의료기관에서 제공되는 암 관련 웹 정보는 암 진료 안내, 일반적인 암 예방법, 암질환별 정의, 진단, 치료 방법 등에 대한 간단한 서술식 설명에 치중하는 기초적 수준으로 제공하는 정보가 비슷한 수준이며 다양하거나 전문화 되어 있지 못한 상태에 있으며 의료기관외의 인터넷을 통해서 제공되는 의료정보 역시 상당수 잘못된 정보를 제공하고 정보의 질에 대한 평가도 아직 초보단계에 있다고 하였다.

또한 암환자 및 그 가족들은 의료기관을 방문하며 다른 암환자와 접촉할 기회가 많아 암 관련 정보를 다른 암환자에게서 얻고 있으나 도움이 되는 것과 도움이 안되었던 방법에서 모두 높은 순위를 차지한 것은 환자들 사이에 검증되지 않은 잘못된 정보 또한 많이 만연하고 있다고 할 수 있겠다. 이러한 까닭으로 잘못된 정보로 인한 오류를 예방하기위해 전문가에 의해 검증된 정보가 필요하다고 할 수 있다.

암 관련 정보 습득을 위해 의료기관 홈페이지의 방문경험 유무에서는 방문한 적이 있다는 의견과, 없다는 의견이 비슷하게 나타났으며 의료기관 홈페이지 방문 경험자중 불편사항으로는 최신자료의 업데이트의 부족이 가장 많았으며 정보의 양과 질이 떨어진다는 의견, 검색방법이 불편하다는 의견, 문의 사항에 대한 답변이 늦는다는 의견이, 교육내용이 재미없고 지루하다는 의견 등의 순으로 나타났다. 또한 전체 대상자의 웹 기능 사용능력에 자가평가 점수는 평균 5.19점으로 웹 기능 사용능력을 중간 정도의 능력을 가진 것으로 대상자가 인지하고 있다고 나타났다. 암 관련 정보를 얻으려할 때 선호하는 방법을 묻는 질문에서는 의료진 다음으로 두 번째로 인터넷을 선호하는 것으로 나타났다. 이는 인터넷 사용자가 연령대를 떠나 대중화되었음을 나타내다.

21세기는 정보과학의 시대로 암 관련 정보를 사용자가 사용하기에 적합하도록 하는 정보환경이 필요한 시기이며, 최근 컴퓨터의 보급과 인터넷 기술력의 향상은

다양한 계층의 사람들이 수많은 정보를 손쉽게 얻을 수 있는 환경을 제공 하고 있다. 우리나라의 경우 1994년 13만 8천여 명에 불과하던 인터넷 이용자가 1999년에는 1,086만 명, 2006년 3월에는 2,460만 명에 이른다고 조사되어 꾸준한 증가 추세를 보이고 이들 인터넷 이용자의 40% 가량이 건강정보 관련 이용자로 조사되었다.(ComScore Networks, 2006) 이런 실정을 감안할 때 인터넷은 시간적, 공간적 한계를 극복해서 보다 효과적인 교육을 제공할 수 있다. 따라서 교육도구로써 웹상에서의 교육 프로그램을 효과적으로 활성화시킬 수 있는 전문가들의 노력이 필요하다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 암환자 및 가족에게 웹상에서 효과적이고 체계적인 암 관련 정보 및 교육을 제공하기 위해서 암정보센터의 웹기반 교육프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다. 의료기관 홈페이지, 암협회 홈페이지 및 문헌고찰을 통해 교육내용 예비구성 항목을 도출하였으며 전문가 12명에게 2008년 11월 4일부터 11월 11일까지 타당도 검증을 실시하였다.

전문가 타당도 검증을 실시한 측정도구를 가지고 2008년 12월 1일부터 12월 14일까지 서울 소재의 Y 대학병원 암센터 외래를 방문한 암환자 78명과 그 가족 72명 총 150명을 대상으로 교육요구도를 파악하였다. 전문가 타당도 검증 결과와 암환자 및 가족의 교육요구도를 비교하여 웹기반 암교육내용의 최종 구성안을 도출하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 의료기관 홈페이지, 암협회 홈페이지 분석을 통하여 76개의 교육항목이 도출되었으며 일반적 정보, 증상관리, 일반생활, 치료요법, 지지요법의 5개 영역으로 범주화하였다. 76개의 교육항목은 일반적 정보 24항목, 증상관리 21항목, 일반생활 5항목, 치료요법 15항목, 지지요법 11항목으로 분류되었다.

2. 국내 의료기관과 국외 의료기관의 교육내용 구성항목을 살펴보면 국내에서는 '암 통계', '재발 증상', '보건의료제도', '성생활', '임신과 출산', '치료시 부작용 감소 방법' 등의 항목이 제공되고 있는 반면 국외 의료기관에서는 제공되어 지지 않고 있었으며 국외에서는 '유전', '가정과 직장에서 간호하는 방법과 일을 할 수 있는 정도', '병원에 오거나 즉시 보고해야하는 증상', 암 관련 사이트 제공, '암 극복 사례', '신약 임상참여 방법', '응급상황 대처방법', '직장 및 학교 복귀', '건강 관련 자료', '치료동안 거주할 장소 소개' 등의 항목이 제공되고 있었으나 국내에서는 제공되어 지지 않는 등 교육내용 구성항목에 차이가 있었다.

3. 국내외 연구의 문헌고찰을 통해서 29개의 교육항목이 도출되었으며 일반적 정보 10항목, 증상관리 3항목, 일반생활 1항목, 치료요법 12항목, 지지요법 3항목

으로 분류하였다.

4. 국내와 국외 문헌의 교육내용 구성항목을 살펴보면 국내 문헌에서는 ‘암의 원인’, ‘암의 증상’, ‘보건의료제도’, ‘식욕감퇴, 오심, 구토 증상’, ‘기침 증상’, ‘수술’, ‘정신 심리적 지지’, ‘보호자, 가족에 대한 지지’ 등의 내용이 포함되었으나 국외 문헌에서는 나타나지 않았으며 ‘딸꾹질 증상’, ‘방사선 요법의 부작용’, ‘수술 부작용’ 등의 내용은 국외 문헌에서는 나타났으나 국내 문헌에서는 나타나지 않는 등 교육내용 구성항목에 차이가 있었다.

5. 웹기반 암교육내용 예비항목에 대한 전문가 타당도 검증을 실시한 결과 CVI가 0.75인 두 항목을 제외한 모든 항목에서 전문가 합의율이 0.8이상으로 나타났다. 모든 예비항목은 추후 암환자 및 가족을 대상으로 한 교육요구도 결과와 비교하기 위해 CVI가 0.8이하인 두 교육 항목도 포함하여 모든 항목을 웹기반 교육내용 구성항목에 포함하였다.

6. 암환자의 교육요구도는 4점 만점에 평점 평균 3.37 ± 0.65 점이었으며 증상관리 영역의 ‘딸꾹질’, 일반생활 영역 중 ‘성생활’, ‘임신과 출산’, ‘흡연과 음주’ 등 네 항목을 제외하고 전체 72항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다. 가족의 교육요구도는 평점 평균 3.41 ± 0.63 점이었으며 모든 영역의 전체 76항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다. 교육내용 구성항목에 대해 전문가의 교육요구도는 평점 평균 3.49 ± 0.63 으로 나타났으며 전체 5개영역, 76항목에서 3점 이상의 교육요구도를 나타냈다.

7. 웹기반 암교육내용의 최종 구성항목으로 일반적 정보, 증상관리, 일반생활, 치료요법, 지지요법의 5개영역으로 구분하여 일반적 정보 영역에는 암의 정의, 암 통계, 암의 원인, 유전, 암의 예방 또는 이차성 암예방 등 24항목, 증상관리 영역에는 구강 건조증, 구내염, 림프부종, 변비, 설사 등 21항목, 일반생활 영역에는 운동, 식생활, 성생활, 임신과 출산, 흡연과 음주 5항목, 치료적 정보 영역에는 항암요법의 목적, 항암화학제의 약리작용, 항암요법의 계획, 항암요법의 부작용, 항암요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법 등 15항목, 지지요법 영역에는 환자 및 가족에 대한 정신 심리적 지지, 경제적 도움을 받을 수 있는 방법, 보완대체요법의 종류, 암환자의 외모관리, 보호자 및 가족에 대한 지지 등 11항목을 포함하였다.

이상의 결론을 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째 암정보센터의 웹기반 교육내용으로는 일반적 정보, 증상관리, 일반생활, 치료요법, 지지요법 등을 총괄하여 개발하는 것이 필요하다. 그러나 암환자의 질병특성에 따른 특수성을 감안하는 것이 요구되고 국외에서 제공되고 있지만 국내에서 간과되고 있는 교육내용을 교육 프로그램 개발에 포함시켜야 할 것이다.

둘째 연구결과 교육요구도가 높은 항목에 대해 웹상에서의 암 정보 및 교육 프로그램을 개발하고 이의 효과를 검증한 연구를 제언한다.

셋째 웹상에서의 교육 뿐 아니라 off line상에서 암의 질병특성에 적합한 교육을 병행할 수 있는 교육프로그램을 개발하는 연구를 제언한다.

넷째 연구결과를 바탕으로 웹상에서의 표준화된 암 관련 정보 및 교육프로그램 구성을 시도하는 연구를 제언한다.

참 고 문 헌

- 장건욱(2003). 대국민 암 관리 정보 call center 구축을 위한 암정보 표준화 개발 연구. 보건복지부
- 권미형,김분한(2003). 암질병에 따른 암환자의 불편감과 고통에 관한 연구. 중앙간호학회지, 3(2), 145-154
- 권인수,은 영. (1998). 간호사가 지각한 암환자의 퇴원 후 가정간호요구 한국간호학회, 28(3), 602-615
- 국립암센터(2005). 국가단위 암정보 데이터베이스 및 암정보 전달체계 구축
- 국립암센터 홈페이지(2008)
- 김경애(2006). 노인요양시설의 간호 질 평가를 위한 측정도구 개발. 중앙대대학원 석사학위 논문
- 김미란(2006). 환자와 간호사의 암치료 전보에 대한 교육중요도와 교육제공 정도 비교. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문
- 김수영(2002). 인터넷 의료정보-국내외 현황과 질 관리. 가정의학회지, 23(3), 281-291
- 김영혜, 정은옥, 조영란, 양영옥(2006). 암환자 어머니가 받은 퇴원시 교육정도와 퇴원 후 교육요구도. 아동간호학회지, 12(2), 268-276
- 김은경 (1993). 개심술 환자의 퇴원 후 교육요구에 관한 조사. 서울대학교 대학원 석사학위논문
- 김정은(2005). 암정보 보급을 위한 홈페이지 개발(논평). 간호학탐구 제9권 1호 116-117
- 김종남,이란 (2008). 암환자를 위한 심리사회적 개입연구의 개관. 한국심리학회지 : 건강, 제13권 2장, 329-357
- 김지영(1998). 구조화된 환자교육이 항암화학요법 부작용과 자가간호에 미치는 효과. 고신대학교 대학원 석사학위 논문
- 문미혜(1989). 관상동맥질환의 교육적 요구에 관한 조사연구. 연세대학교 석사학

위 논문

- 민경찬(2000). 웹기반 사회과 협동학습프로그램 개발 및 적용. 한국교원대대학원 석사학위 논문
- 박보란, 박보성, 배영란(2002). 구조화된 항암화학요법 교육이 암환자의 간호요구도와 만족도에 미치는 효과. 한국보건간호학회지, 16(2), 326-336
- 박소연(1999). 환자교육이 암환자의 방사선요법에 관한 지식과 자가간호수행에 미치는 효과. 고신대학교 대학원 석사학위 논문
- 박정옥(1975). 정보제공이 입원환자의 불안해소에 미치는 효과. 대한간호학회지, 5, 1-10
- 박호란, 박보성, 배영란(2002). 구조화된 항암화학요법교육이 암환자와 간호요구도와 만족도에 미치는 효과. 한국보건간호학회지, 16(2), 325-336
- 보건복지부(1999). 암정보 보급을 위한 홈페이지 개발 및 보급 효과 측정
삼성암센터 홈페이지(2008)
- 서미숙, 최의순(2006). 부인암환자의 항암치료에 대한 지식 정도 및 교육요구도. 대한간호학회지, 36(6), 942-949
- 세브란스병원 홈페이지(2008)
- 신경림(1993). 환자교육의 적용에 관한 고찰. 성인간호학회지, 5(2), 101-111
- 양영희(1996). 질병단계에 따라 암환자, 돌보는 가족원, 간호사의 간호요구 지각 비교. 대한간호학회지, 27(4), 787-795
- 엄순자(1998). 구조화된 환자교육이 만성 B형 간염환자의 B형 간염에 대한 지식과 자가간호수행에 미치는 효과. 고신대학교대학원 석사학위 논문
- 유경희, 이선주, 강창희, 이은옥(1993). 입원한 암환자의 교육적 간호연구. 성인간호학회지, 5(1), 86-93
- 유명덕(2002). 암환자의 교육요구도와 이해도. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문
- 유순화(2004). 신장이식환자의 교육요구도와 환자가 지각한 간호사의 교육수행정도 비교. 경희대학교 교육대학원 석사학위 논문

- 유은경(1999). 종합병원간호사가 인식하는 환자교육 중요도와 수행도의 관계 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문
- 윤선희(1998). 암환자의 암치료 관련 정보에 관한 환자와 간호사의 지식정도 및 교육요구도. 경북대학교 대학원 석사학위 논문
- 이건세, 안형식, 황라일, 이영성, 구범환. 1998. 암환자의 대체요법 이용실태. 대한암학회, 30(2), 203-213
- 이수경, 채영문, 강건옥, 박경모, 박찬, 김근희(2005). 효율적인 암정보 제공을 위한 온톨로지 기반 대화시스템 개발. 한국보건정보통계학회지, 30권 2호 31-39
- 이영신, 서문자. 1994. 입원환자 가족원의 부담감에 관한 연구. 서울대 간호대학 간호학 논문집. 8(1), 17-32
- 이은옥, 박현애, 권인각. 1994. 위암환자 퇴원교육프로그램이 환자와 가족의 전반적인 건강에 미치는 영향. 성인간호학회지, 6(2), 308-323
- 이란(2004). 수술 후 유방암 환자에 대한 간호사의 교육수행에 관한 연구. 여성건강, 5(2), 1-18
- 정용선, 김진선(2005). 아동전문병원 입원환아 부모의 병원서비스 만족도. 아동간호학회지, 11(3), 273-281
- 정현정(2000). 웹기반의 원격교육시스템을 이용한 혈액투석환자 간호교육 프로그램 개발과 효과에 관한 연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위 논문
- 정은리(1996). 비디오프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자 치료 이행행위에 미치는 영향. 대한간호학회지, 26(3), 697-708
- 정인성(1998). 방송대학 가상교육 체제설계. 한국방송대학교
- 최자윤(2005). 간호사, 비말기 암환자 및 말기 암환자가 지각한 간호요구의 중요도와 제공정도에 대한 비교. 대한간호학회지, 제35권 6호, 1135-1143
- 통계청(2007). 사망원인통계연보
- 화순암센터 홈페이지(2008)
- 한국중앙암등록본부(2003)

- American Cancer Society Homepage(2008)
- Blank, J. J., Clark, L., Longman, A. J., & Atwood, J. R. 1989. Perceived homecare need of cancer patients and caregivers, *Cancer Nurs*, 12(2), 78-84
- ComScore Networks(2006)
- Crane, M. D., 1980. Ida Jean Orlando, in *Nursing conference Group(eds)*, Nursing theories(P. 125), Prentice-Hall : Englewood Cliff
- Dana-Farber cancer center Homepage(2008)
- Derdiarian, A.K.(1986), Informational needs of recently diagnosed cancer patients *Nursing Research*, 35(5), 276-281
- Fredette, S., Beattie, H.(1986). Living with cancer, a patient education program. *Cancer Nursing*. 13(4), 207-215
- Galloway, S., Graydon, J., Harrison, D., Evans-Boyden, B., Palmer-Wickham, S., Burlein-Hall, S., Rich-van der Bij, L., West, P., Blair, A.(1997). Informational needs of women with a recent diagnosis of breast cancer : development and initial testing of a tool. *J Adv Nurs*, 25(6), 1175-1183
- Golan, M., Martin, C.,(2003). Managing Cancer Side Effects to improve Quality of Life: A Cancer Psychoeducation Program. *Cancer Nursing*, 26(1), 37-44
- Grahn, G., & Johnson, J.(1990) Learning to cope and living with cancer : Learning-needs assessment in cancer patient education. *Scand J Caring Science*, 4, 173-181.
- Hagopian, G. A(1996). The effects of informational audiotape on knowledge and self-care behavior of patients undergoing radiation therapy. *Hagopian*, 23(4), 697-700
- Karini, D., & Woltshaw, E. (1986). How well informed? *Cancer Nurs*, 9(5), 238-242
- Lauer, P., Murphy, S. P., & Power, M. J. (1982). Learning needs of cancer patients : A comparison of Nurse and patient perception. *Nurs Res*, 31(1), 11-16

- Lorig, K. (1987). Arthritis patients education: A review of the literature. *Patients Education Counseling*, 10, 1-46
- Mayo Clinic Homepage (2008)
- MD Anderson cancer center Homepage (2008)
- Memorial Sloan-Kettering cancer center Homepage (2008)
- Murry, R. B., Zenter, J. P. (1985). *Nursing concepts for health promotion* 3rd. New Jersey. Prentice-Hall, 165.
- Pender, N. J. (1974). Patient identification of health information received during hospitalization. *Nursing Research*, 23(3), 262-267
- Schaffer, P., Vaughn, G., Kenner, C., Donohue, F., & Longo, A. (2000). Revision of parent satisfaction survey based on the parent perspective. *J Pediatr Nurs*, 15(6), 373-377
- Slusarska, B., Zarzycka, D., Wysokinski, M., & Sadurska, A. 2004. Patient education in nursing-Polish Literature condition. *Patient education and counseling*. 53(1) : 31-40.
- Wanzer, M. B., Booth-Butterfield, M. & Gruber, K. (2004). Perception of health care provider's communication. *Health Commun*. 16(3), 363-368
- Waston, M. (1983). Psychosocial intervention with cancer patient: A review. *Psychological medicine*, 13, 839-846

부록 1. 교육내용 구성항목에 대한 전문가 타당도 조사 설문지

안녕하십니까

저는 연세대학교 간호대학원에서 간호관리와 교육을 전공하고 있는 학생입니다. 본 설문지는 암정보교육센터 on line 교육프로그램 내용 개발을 위한 기초자료로 사용하고자 합니다

귀하께서 응답해 주신 자료의 처리는 순수한 연구의 목적으로만 사용할 것이며 설문에 응하신 내용에 대해서는 철저한 비밀보장을 약속드립니다.

솔직하고 성의 있게 답변해 주시면 감사하겠습니다.

2008년 11월

연세대학교 간호대학원

연구자 : 황소은

연락처 : 000-000-0000

<암 관련 정보 및 교육 항목>

다음은 의료기관 홈페이지에서 제공되는 암환자 대상의 전반적인 암 관련 정보 및 교육에 대한 내용으로 어느 정도 타당한지 귀하의 생각과 일치하는 해당번호에 "V" 표시 해주시기 바랍니다.

1. 일반적 정보

항목	매우 적절하다	적절하다	적절하지 않다	전혀 적절하지 않다
암의 정의(질환별)				
암 통계(발생률, 사망률, 생존률 등)				
암의 원인				
유전				
암의 예방 또는 이차성 암 예방				
암의 자각 증상				
암의 조기 진단				
암의 진단 검사방법				
암의 치료법				
암의 예후				
암 치료 후 후유증 관리				
가정이나 직장에서 스스로 간호하는 방법				
직장에서 일을 할 수 있는 정도				
가정에서 할 수 있는 일의 형태와 종류				
재발되었을 때 나타나는 증상				
병원에 오거나 즉시 보고해야하는 위험한 증상				
연구정보(최신 암 치료 관련 기사 및 서적, 연구보고서,				

논문 등)				
암관련 사이트 제공				
암 극복 사례				
신약 임상시험 참여 방법				
응급상황 대처방법				
보건의료제도(중증환자 등록절차 및 장애증명서 등)				
질문과 답변				
교육일정 안내				

2. 증상관리 및 일반생활

항목	매우 적절하다	적절하다	적절하지 않다	전혀 적절하지 않다
구강 건조증				
구내염				
림프부종				
변비				
설사				
수면장애				
신경계이상				
식욕감퇴, 오심, 구토				
정서적 문제				
출혈				
탈모				

피로				
피부변화				
통증				
감염				
복수				
호흡곤란				
기침				
땀꼭질				
발열				
기구관리(요루, 장루 등 관리방법, 제품 및 구입방법 등)				
운동				
식생활				
성생활				
임신과 출산				
흡연,음주				

3.치료적 정보

항목	매우 적절하다	적절하다	적절하지 않다	전혀 적절하지 않다
항암화학요법의 목적				
항암화학제의 약리작용				
항암화학요법의 계획				
항암화학요법의 부작용				
항암화학요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법				
항암제 약품 검색				

방사선 치료의 목적				
방사선 요법의 이름(예 : 코발트치료, 감마나이프치료 등)				
방사선 요법의 치료작용				
방사선 요법의 계획				
방사선의 투여시간				
방사선요법의 부작용				
방사선요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법				
수술				
면역치료(요법)				

4. 지지요법

항목	매우 적절하다	적절하다	적절하지 않다	전혀 적절하지 않다
환자 및 가족에 대한 정신심리적 지지				
경제적 도움을 받을 수 있는 방법				
보완대체요법의 종류(예 : 과학적으로 입증된 각종 마사지, 요가, 명상, 미술, 웃음요법 등)				
암환자의 외모관리(신체상 장애를 포함하여 미용 관련 정보 등)				
보호자,가족에 대한 지지(예 : 봉사자연결, 자녀상담, 완화의료 상담 장비 및 기구 대여 및 case manager 연결 등)				
암환자의 스트레스 관리				
자조모임				

3) 환자 및 보호자의 이해 부족()

4) 교육제공자의 지식 및 기술 부족()

5) 교육제공자의 교육에 대한 인식 부족()

6) 기관의 지원 부족() 7) 기타(_____)

9. 위의 교육항목 리스트와 관련하여 추가할 내용이 있다면 의견을 적어주시기 바랍니다.

()

10. 현재 근무하는 의료기관의 홈페이지에서 제공되는 암 관련 정보 및 교육에 대하여 개선할 점이 있다면 의견을 적어 주시기 바랍니다.

()

부록 2. 교육내용 구성 항목에 대한 환자 및 가족용 설문지

안녕하십니까

저는 연세대학교 간호대학원에서 간호관리와 교육을 전공하고 있는 학생입니다. 본 질문지는 암정보교육센터 on line 교육프로그램 내용 개발을 위한 기초자료로 사용하고자 합니다

귀하께서 응답해 주신 자료의 처리는 순수한 연구의 목적으로만 사용할 것이며 설문에 응하신 내용에 대해서는 철저한 비밀보장을 약속드립니다.

솔직하고 성의 있게 답변해 주시면 감사하겠습니다.

2008년 12월

연세대학교 간호대학원

연구자 : 황소은

연락처 : 000-000-0000

<암 관련 정보 및 교육 항목>

* 다음은 의료기관 홈페이지에서 제공되는 암환자 대상의 전반적인 암 관련 정보 및 교육에 대한 내용으로 귀하께서 각 항목의 내용 중 알고 싶은 항목에 대해 필요성 정도를 해당 란에 "V" 표시해주시기 바랍니다.

1. 일반적 정보

항목	매우 적절하 다	적 절하 다	적 절하 지않 다	전 혀 적 절하 지않 다
암의 정의(질환별)				
암 통계(발생률, 사망률, 생존률 등)				
암의 원인				
유전				
암의 예방 또는 이차성 암 예방				
암의 자각 증상				
암의 조기 진단				
암의 진단 검사방법				
암의 치료법				
암의 예후				
암 치료 후 후유증 관리				
가정이나 직장에서 스스로 간호하는 방법				
직장에서 일을 할 수 있는 정도				
가정에서 할 수 있는 일의 형태와 종류				
재발되었을 때 나타나는 증상				
병원에 오거나 즉시 보고해야하는 위험한 증상				

연구정보(최신 암 치료 관련 기사 및 서적, 연구보고서, 논문 등)				
암 관련 사이트 제공				
암 극복 사례				
신약 임상시험 참여 방법				
응급상황 대처방법				
보건의료제도(중증환자 등록절차 및 장애증명서 등)				
질문과 답변				
교육일정 안내				

* 위의 항목외에 추가 사항이 있으시면 기록하시기 바랍니다

()

2. 증상관리 및 일반생활

항목	매우 적절하다	적절하다	적절하지 않다	전혀 적절하지 않다
구강 건조증				
구내염				
림프부종				
변비				
설사				
수면장애				
신경계이상				
식욕감퇴, 오심, 구토				
정서적 문제				
출혈				

탈모				
피로				
피부변화				
통증				
감염				
복수				
호흡곤란				
기침				
땀꼭질				
발열				
기구관리(요루, 장루 등 관리방법, 제품 및 구입방법 등)				
운동				
식생활				
성생활				
임신과 출산				
흡연, 음주				

* 위의 항목외에 추가 사항이 있으시면 기록하시기 바랍니다

()

3.치료요법

항목	매우 적절하다	적절하다	적절하지 않다	전혀 적절하지 않다
항암화학요법의 목적				
항암화학제의 약리작용				
항암화학요법의 계획				
항암화학요법의 부작용				

항암화학요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법				
항암제 약품 검색				
방사선 치료의 목적				
방사선 요법의 이름(예 : 코발트치료, 감마나이프치료 등)				
방사선 요법의 치료작용				
방사선 요법의 계획				
방사선의 투여시간				
방사선요법의 부작용				
방사선요법으로 인한 부작용을 감소시키는 방법				
수술				
면역치료(요법)				

* 위의 항목외에 추가 사항이 있으시면 기록하시기 바랍니다

()

4. 지지요법

항목	매우 적절하다	적절하다	적절하지 않다	전혀 적절하지 않다
환자 및 가족에 대한 정신심리적 지지				
경제적 도움을 받을 수 있는 방법				
보완대체요법의 종류(예 : 학적으로 입증된 각종 마사지, 요가, 명상, 미술, 웃음요법 등)				
암환자의 외모관리(신체상 장애를 포함하여 미용 관련 정보 등)				

보호자, 가족에 대한 지지(예 : 봉사자연결, 자녀상담, 완화의료 상담 장비 및 기구 대여 및 case manager 연결 등				
암환자의 스트레스 관리				
자조모임				
사별 관리				
직장 및 학교 복귀				
건강관련 자료(책, 비디오, CD 등)				
치료 동안 거주할 장소 소개				

* 위의 항목외에 추가 사항이 있으시면 기록하시기 바랍니다

()

환자용

* 다음 문항을 읽으신 후 해당 란에 “V” 로 표시해 주시기 바라며 “기타” 란에는 구체적으로 기록해 주시기 바랍니다.

<일반정보 조사지>

1. 연령 만_____세
2. 성별 1) 남 () 2) 여 ()
3. 종교
1) 기독교() 2) 천주교() 3) 불교()
4) 없음 5) 기타 _____
4. 학력
1) 무학 () 2) 초등학교 졸업()
3) 중학교 졸업 () 4) 고등학교 졸업()
5) 전문대 졸업이상()
5. 결혼상태
1) 미혼() 2) 기혼() 3) 이혼()
4) 사별 () 5) 별거 () 6) 기타 ()
6. 직업(직업이 있다면 구체적으로 기록해주세요)
1) 있다(직업종류) _____ 2) 없다()
7. 가족의 월수입 _____만원
8. 가족 수 () 명
9. 치료비를 부담하는 분
1) 자신 () 2) 배우자 () 3) 부모 () 4) 자녀 ()
5) 기타 (관계 :)
10. 가족 중 암 진단을 받고 항암치료를 받았거나 받고 있는 사람이 있습니까?

- 1) 있다 () 2) 없다 ()

〈질병특성 조사지〉

1. 암으로 진단받은 부위

- 1) 간암() 2) 위암() 3) 대장암()
4) 폐암() 5) 혈액종양() 6) 소아암
7) 유방암() 8) 부인암() 9) 췌장담도()
10) 식도암() 11) 두경부암() 12) 갑상선암()
13) 뇌종양() 14) 비뇨기암() 15) 골연부조직암()
16) 기타()

2. 암으로 진단받은 시기 _____년 _____월

3. 현재까지 암을 치료하기 위해 받았던 치료법을 모두 표시하세요.

- 1) 수술 () 2) 항암화학요법(약물치료) ()
3) 방사선치료() 4) 생물학적 치료() 5) 기타 _____

4. 항암치료를 위해 지금까지 입원한 횟수 총 _____회

5. 귀하의 병기는 어느 단계입니까?

- 1) 1기 () 2) 2기 () 3) 3기 () 4) 4기 ()
5) 기타() 6) 모름()

〈교육제공 조사지〉 해당사항을 모두 고르세요

1. 암과 관련하여 주로 정보를 제공받는 경로

- 1) 의사 () 2) 간호사 () 3) 다른 암환자 ()
4) 책자 () 5) 신문이나 잡지()
6) 가족이나 친척() 7) 텔레비전이나 라디오 등의 매스컴
8) 의료기관 홈페이지 9) 의료기관 홈페이지외의 인터넷 사이트()
10) 동호회나 자조모임 () 11) 기타 _____

2. 암 관련 정보를 제공 받은 방법 중 도움이 되었던 것은 무엇입니까
- 1) 의사 () 2) 간호사 () 3) 다른 암환자 ()
 - 4) 책자 () 5) 신문이나 잡지()
 - 6) 가족이나 친척() 7) 텔레비전이나 라디오 등의 매스컴()
 - 8) 의료기관 홈페이지 9) 의료기관 홈페이지외의 인터넷 사이트()
 - 10) 동호회나 자조모임 () 11) 기타_____
3. 암 관련 정보를 제공 받은 방법 중 도움이 안되었던 것은 무엇입니까
- 1) 의사 () 2) 간호사 () 3) 다른 암환자 ()
 - 4) 책자 () 5) 신문이나 잡지()
 - 6) 가족이나 친척() 7) 텔레비전이나 라디오 등의 매스컴()
 - 8) 의료기관 홈페이지 9) 의료기관 홈페이지외의 인터넷 사이트 ()
 - 10) 동호회나 자조모임 () 11) 기타_____
4. 암 관련 정보 습득을 위해 의료기관 홈페이지를 방문하신 적이 있습니까?
- 1) 있다 () 있다면 5번 문항으로
 - 2) 없다 () 없다면 6번 문항으로
5. 암 관련 홈페이지를 방문하면서 불편한 점은 무엇입니까
- 1) 정보의 양과 질이 떨어짐 ()
 - 2) 홈페이지 검색 방법이 불편함 ()
 - 3) 교육내용이 재미가 없고 지루함 ()
 - 4) 최신 자료로 업데이트가 안되고 있음 ()
 - 5) 문의사항에 대한 답변이 늦음 ()
 - 6) 기타 _____
6. 귀하의 웹기능 사용 능력은 어디에 해당한다고 생각하는지 해당 칸에 "V" 표시하세요

잘못함									잘함
1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점	8점	9점	10점

7. 암 관련 정보를 얻으려 할 때 선호하는 방법

- 1) 책자, 팜플렛 등 읽는 정보() 2) 의료진의 강의()
- 3) 텔레비전이나 라디오 등의 매스컴() 4) 인터넷()
- 5) 의료진과의 1대1 면담 () 6) 동호회나 자조모임 ()
- 7) 기타 _____

9. 가족 수 () 명

10. 치료비를 부담하는 분

- 1) 자신 () 2) 배우자 () 3) 부모 () 4) 자녀 ()
5) 기타 (관계 :)

<질병특성 조사지>

1. 환자가 암으로 진단받은 부위

- 1) 간암() 2) 위암() 3) 대장암()
4) 폐암 () 5) 혈액종양() 6) 소아암
7) 유방암() 8) 부인암() 9) 췌장담도()
10) 식도암() 11) 두경부암() 12) 갑상선암()
13) 뇌종양() 14) 비뇨기암() 15) 골연부조직암()
16) 기타()

2. 환자가 암으로 진단받은 시기 ____년 ____월

3. 환자가 현재까지 암을 치료하기 위해 받았던 치료법을 모두 표시하세요.

- 1) 수술 () 2) 항암화학요법(약물치료) ()
3) 방사선치료() 4) 생물학적 치료 5) 기타 _____

4. 환자가 항암치료를 위해 지금까지 입원한 횟수 총_____회

5. 환자의 병기는 어느 단계입니까?

- 1) 1기 () 2) 2기 () 3) 3기 () 4) 4기 ()
5) 기타() 6) 모름()

〈교육제공 조사지〉 해당사항을 모두 고르세요

1. 암과 관련하여 주로 정보를 제공받는 경로

- 1) 의사 () 2) 간호사 () 3) 다른 암환자 ()
- 4) 책자 () 5) 신문이나 잡지()
- 6) 가족이나 친척() 7) 텔레비전이나 라디오 등의 매스컴
- 8) 의료기관 홈페이지 9) 의료기관 홈페이지외의 인터넷 사이트()
- 10) 동호회나 자조모임 () 11) 기타_____

2. 암 관련 정보를 제공 받은 방법 중 도움이 되었던 것은 무엇입니까?

- 1) 의사 () 2) 간호사 () 3) 다른 암환자 ()
- 4) 책자 () 5) 신문이나 잡지()
- 6) 가족이나 친척() 7) 텔레비전이나 라디오 등의 매스컴()
- 8) 의료기관 홈페이지 9) 의료기관 홈페이지외의 인터넷 사이트()
- 10) 동호회나 자조모임 () 11) 기타_____

3. 암 관련 정보를 제공 받은 방법 중 도움이 안되었던 것은 무엇입니까?

- 1) 의사 () 2) 간호사 () 3) 다른 암환자 ()
- 4) 책자 () 5) 신문이나 잡지()
- 6) 가족이나 친척() 7) 텔레비전이나 라디오 등의 매스컴()
- 8) 의료기관 홈페이지 9) 의료기관 홈페이지외의 인터넷 사이트 ()
- 10) 동호회나 자조모임 () 11) 기타_____

4. 암 관련 정보 습득을 위해 의료기관 홈페이지를 방문하신 적이 있습니까?

- 1) 있다 () 있다면 5번 문항으로
- 2) 없다 () 없다면 6번 문항으로

5. 암 관련 홈페이지를 방문하면서 불편한 점은 무엇입니까?

- 1) 정보의 양과 질이 떨어짐 ()
- 2) 홈페이지 검색 방법이 불편함 ()
- 3) 교육내용이 재미가 없고 지루함 ()

- 4) 최신 자료로 업데이트가 안되고 있음 ()
- 5) 문의사항에 대한 답변이 늦음 ()
- 6) 기타 _____

6. 귀하의 웹기능 사용 능력은 어디에 해당한다고 생각하는지 해당 칸에 "V" 표시하세요

잘못함									잘함
1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점	8점	9점	10점

7. 암 관련 정보를 얻으려 할 때 선호하는 방법

- 1) 책자, 팜플렛 등 읽는 정보() 2) 의료진의 강의()
- 3) 텔레비전이나 라디오 등의 매스컴() 4) 인터넷()
- 5) 의료진과의 1대1 면담 () 6) 동호회나 자조모임 ()
- 7) 기타 _____

ABSTRACT

Need assessment of web based health education at Cancer Health Information Center

Hwang, So Eun

Nursing Management and Education

Graduate School of Nursing

Yonsei University

The purpose of this study was to survey the cancer patients and their family members for their needs for the contents of the web-based education and thereby, provide for some basic data useful to development of the web-based education programs at Cancer Health Information Center. For this purpose, the researcher reviewed the relevant literature and the homepages of domestic and foreign medical institutes and searched for relevant websites to determine the preliminary survey items which would be referred to the experts to be tested for their validity. Thus, the questionnaire survey was conducted for 150 cancer patients and their family members ; the patients had been outpatients or inpatients at the cancer center of a university hospital in Seoul for the period from December 1 through December 14, 2008.

The collected data were processed using the SAS program for T-test and ANOVA. The validity of the scale was tested by experts according to the CVI (Content Validity Index) calculated.

The results of this study can be summarized as follows :

1. 75 items of education could be identified through analysis of the homepages of medical institutes and cancer association. The items were grouped into 5 categories : 24 items about general information, 21 items about management of symptoms, 5 items about every day life, 15 items about treatment and 11 items about supporting therapies.

2. The contents of education provided for by domestic medical institutes but not provided for by foreign counterparts were 'statistics about cancers,' 'symptoms of recurrence,' 'health and medical service systems,' 'sexual life,' 'pregnancy and delivery' and 'how to reduce the side effects of treatment'. On the other hand, the contents of education provided for by foreign medical institutes but not provided for by domestic medical institutes were 'how to care for the patients at home and workplace and the extent to which the patients can be engaged in job,' 'symptoms for immediate visit or report to hospital,' 'cancer-related special sites,' 'cases of overcoming the cancers,' 'how to participate in the clinical test treatment of new drugs,' 'how to cope with emergency situations,' 'return to job and school,' 'health-related data,' and 'introduction to the places where patients can stay during treatment.'

3. As a result of reviewing domestic and foreign literature, a total of 29 items of education could be identified : 10 items about general information, 3 items about management of symptoms, 1 items about every day life, 12 items about treatment and 3 items about supporting therapies.

4. The items of education informed by domestic literature but not informed by foreign literature were 'causes for cancers' 'symptoms of cancers' 'health and medical service systems,' 'symptoms of declining appetite, bad feeling and emesis,' 'surgery,' 'psycho-psychological support' and 'support to guardians or family members. On the other hand, the items of education informed by foreign literature but not informed by domestic literature were 'symptom of hiccup,' 'side effects of the radiotherapy' and 'side effects of surgery'

5. As a result of referring the preliminary items of education to the experts for their validity test, it was found that the rate of agreement was 0.8 or higher in all items. The items rated less than 0.8 by experts were included in the preliminary contents of the web-based education to be compared with cancer patients' and their family members' needs for education.

6. Cancer patients' needs for education scored 3.37 ± 0.65 on average on a 4-point scale ; their needs for education scored 3.0 or higher in 72 items but 'hiccup' in the category of symptom management, 'sexual life,' 'pregnancy and delivery' and 'smoking and drinking' in the category of every day life. Their family members' needs for education scored 3.41 ± 0.63 on average ; their needs for education scored 3.0 or higher in 76 items. Experts' need for education scored 3.49 ± 0.63 ; their needs for education scored 3.0 or higher in all 76 items of 5 categories.

7. The final items of the web-based education were grouped into 5 categories : general information, management of symptoms, every day life, treatment information and supporting therapy. The category of general information consisted of 24 items including definition of cancers, statistics about cancers, causes for cancers, heredity and prevention of cancers or secondary cancers, while the category of symptom management consisted of 21 items including xerostomia, stomatitis, edema in lymph node, constipation and diarrhea. The category of every day life consisted of 5 items including exercise, dietary life, sexual life, pregnancy and delivery, smoking and drinking, while the category of treatment information consisted of 15 items including purpose of anti-cancer treatment, pharmacological action of anti-cancer chemicals, planning of anti-cancer treatment, side effects of anti-cancer treatment and methods of reducing the side effects of anti-cancer treatment. The category of supporting therapy consisted of 11 items including psycho-psychological support to patients and their family members, how to get financial aid, types of complementary

alternative therapies, patients' management of their looks and supports to guardians and family members.

As the above findings suggest, it is deemed required of Cancer Health Information Center to develop the web-based cancer education program covering general information, symptom management, every day life, treatment and supporting therapies. Furthermore, cancer patients' characteristics of diseases should be reflected, while the contents of education emphasized in foreign cancer education programs but overlooked in domestic ones should be included. Lastly, it is hoped that the items of education suggested by this study for further validity test will be tested by future studies to be included in development of cancer information service and education programs.