

암을 처음 진단받은 환자를 위한 신환 네비게이션 프로그램 개발 및 효과 평가

권인각¹⁾ · 홍진영²⁾ · 백혜진³⁾ · 김 성⁴⁾ · 남석진⁴⁾ · 김임령⁵⁾ · 김혜정⁶⁾ · 김애란⁷⁾

¹⁾삼성서울병원 암센터 간호부장, 성균관대학교 의과대학 임상간호학교실 교수, ²⁾삼성서울병원 간호팀장,
³⁾삼성서울병원 중앙전문간호사, ⁴⁾성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 외과 교수,
⁵⁾삼성서울병원 암교육센터 중앙전문간호사, ⁶⁾삼성서울병원 간호파트장, ⁷⁾삼성서울병원 코디네이터

Development and Evaluation of a Navigation Program for Newly Diagnosed Cancer Patients

Kwon, In Gak¹⁾ · Hong, Jin Young²⁾ · Baek, Hye Jin³⁾ · Kim, Sung⁴⁾ · Nam, Seok Jin⁴⁾ · Kim, Im Ryung⁵⁾ ·
Kim, Hye Jung⁶⁾ · Kim, Ae Ran⁷⁾

¹⁾Director of Nursing, Samsung Comprehensive Cancer Center, Samsung Medical Center,
Professor, Department of Clinical Nursing Science, Sungkyunkwan University School of Medicine

²⁾Director, Department of Nursing, Samsung Medical Center

³⁾Oncology APN, Department of Nursing, Samsung Medical Center

⁴⁾Professor, Department of surgery, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of medicine

⁵⁾Oncology APN, Cancer Education Center, Samsung Comprehensive Cancer Center, Samsung Medical Center

⁶⁾UM, Department of Nursing, Samsung Medical Center

⁷⁾Coordinator, Department of Nursing, Samsung Medical Center

Purpose: The purposes of this study were to develop a navigation program for newly diagnosed cancer patients and to evaluate its effects. **Methods:** The navigation program was based upon Professional Navigation Framework. Patients were asked to complete self-administered questionnaires on satisfaction, distress, anxiety and depression for evaluating the program. **Results:** The navigation program consisted of facilitating two concepts: continuity of care and empowerment of patients. Information-education package, telephone counseling and navigator's phone number were provided to the newly diagnosed cancer patients for care continuity. Self-care diary and emotional support by telephone counseling were provided to the patients for empowerment of patients. A total of 163 patients - 78 control and 85 experimental participants - were included in the study. The mean scores of satisfaction, distress, anxiety and depression had no statistical differences between the two groups after program implementation. In patients with longer waiting days, the experimental group with the navigation program showed higher relational continuity than the control group after program implementation ($p = .023$). In patients with longer waiting days or with higher distress, satisfaction of relational continuity was improved after program implementation in the experimental group. **Conclusion:** The navigation program in this study has applied the concept of patient navigation into oncology clinical setting in Korea. Navigation program can play a significant role in assisting patients navigating across the care continuum.

Key words: Stomach neoplasms, Breast neoplasms, Nurse's role, Continuity of patient care

주요어: 위암, 유방암, 연속성, 임파워먼트

Corresponding author: Kim, Ae Ran

Department of Nursing, Samsung Medical Center, 50 Irwon-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea.
Tel: 82-2-3410-3871, Fax: 82-2-3410-6616, E-mail: aeran7.kim@samsung.com

투고일: 2012년 1월 31일 / 심사회의일: 2012년 2월 7일 / 게재확정일: 2012년 2월 29일

I. 서 론

1. 연구의 필요성

현재 우리나라에서 암은 평균 수명까지 살 경우, 성인 3명 중 1명에서 발병하는 매우 흔한 질환으로 최근 몇 년 사이에 꾸준히 증가하고 있으며(보건복지부와 국립암센터, 2011a), 국내 사망 원인 1위를 차지하고 있다(보건복지부와 국립암센터, 2011b). 이에 대한 인식과 함께 암은 생명을 위협하는 치명적인 질환이자 두려움의 대상으로 여겨지고 있는 것이 사실이며, 의료문제를 넘어 사회적 관심의 대상이 되고 있다. 다행스럽게도 조기 검진과 암 치료 기술의 발전으로 인해 2005-2009년까지의 암 환자 5년 생존율은 62.0%(보건복지부와 국립암센터, 2011a) 선진국의 결과와 유사하나, 선진국의 경우에는 치료 성적의 향상뿐 아니라 암 환자의 삶의 질 향상과 치료 후 생존자 관리에도 관심을 기울이고 있으므로 국내에서도 이러한 점들을 주의 깊게 살펴보아야 할 필요가 있다.

암은 진단과 치료의 과정에서 다른 질환과 달리 다학제적 접근과 집중적 관리가 필요한 질병이다(이태화, 김은현, 고일선과 이인숙, 2009). 특히 최근에는 진단, 수술, 항암·방사선 치료의 발전으로 보다 효과적인 치료가 진행되어 왔지만, 점점 더 복잡해지고 고비용이 유발되는 추세이다(Hopkins & Mumber, 2009). 의료 용어나 최신 치료 정보에 익숙하지 않은 암 환자와 가족들은 기존에 비해 좀 더 많은 선택의 기로와 혼란스러움에 노출될 가능성이 더욱 높아졌다. 치료 중에는 의료진을 접하고 각 치료양식에 따른 교육을 제공받기가 비교적 용이한 것에 비해, 암을 처음 진단 받은 후 치료 대기 기간은 다른 어떤 시기보다도 불확실성과 심리적 두려움이 증가하게 된다(서은영, 박연환과 김성재, 2008). 또한 서은영(2008)의 결과를 보면, 대상자의 암 진단 후 치료 대기 기간이 길게는 3주 이상임이 확인되었고, 환자와 가족들은 제한된 자원 속에서 신체적, 심리적, 재정적 어려움을 가장 심하게 경험하며, 이들은 치료 대기 기간의 단축을 간절히 원하는 것으로 확인되었다. 최근 대형병원으로 환자들이 집중되는 현실을 종합하여 볼 때에 이와 같이 심리적 두려움에 노출되는 기간은 점점 증가될 가능성이 있다. 따라서 치료 대기 기간 중에 암 환자와 가족에게 정보 및 심리적 지지를 제공하는 것이 필요하며(Bruce, 2007) 이를 위한 체계적이고 통합적인 접근이 어느 때보다도 중요하다.

최근 보건 의료 체계가 복잡해지고 의료소비자들의 요구 또한 다양해지고 증가되는 상황 하에서 ‘환자 네비게이션(patient navigation)’의 개념에 대한 관심이 증가하였다. 환자 네비게이션은 보건 의료 체계의 장애물을 극복하고 질적인 의료와 사회 심리적 지지에 시기적절하게 접근하는 것을 촉진하기 위해 환자와 가족에게 제공된 개별화된 도움을 의미한다(Fowler, Steakley, Garcia, Kwok, & Bennett, 2006; PN Promotion Initiative workgroup, 2005). 국외에서는 이러한 개념을 다양한 암종의 환자에게 적용하여, 치료시기에 따라 적극적 대처를 돕는 증재들을 제공하여, 만족도와 심리적 영향 등 여러 성과를 확인하는 다양한 연구들이 진행되어 왔다(Campbell, Craig, Eggert & Bailey-Dorton, 2010; Carroll 등, 2010; Koh, Nelson, & Cook, 2011; Swanson & Koch, 2010). 국내에서도 네비게이션 프로그램에 대한 관심이 매우 높아지고 있으나 국외에 비해 관련 연구는 1개 연구(Lee et al., 2011) 정도에서 확인된다. 이에 본 연구는 국내의 다빈도 암종이면서 남녀 환자에게서 각각 대표적인 위암 또는 유방암을 처음 진단 받은 환자를 대상으로 국내 실정에 적합한 신환 네비게이션 프로그램을 개발하고, 프로그램의 효과를 평가하고자 시도되었다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 신환 네비게이션 프로그램을 개발하고 적용하여 그 효과를 평가하기 위함이다.

- 1) 암을 처음 진단받고 치료 대기 중인 환자를 위한 신환 네비게이션 프로그램을 개발한다.
- 2) 신환 네비게이션 프로그램이 대상자의 만족도, 디스트레스, 불안과 우울에 미치는 효과를 평가한다.
- 3) 신환 네비게이션 프로그램이 장기간의 치료 대기 대상자에게 미치는 효과를 평가한다.
- 4) 신환 네비게이션 프로그램이 수술 전 디스트레스가 높은(4점 이상) 대상자에게 미치는 효과를 평가한다.
- 5) 신환 네비게이션 프로그램에 대한 사용자의 주관적 평가를 확인한다.

3. 연구기설

가설 1. 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 만족도가 높을 것이다.

가설 2. 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 디스트레스, 불안, 우울이 낮을 것이다.

가설 3. 장기간의 치료 대기 대상자에서, 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 만족도가 높을 것이다.

가설 4. 장기간의 치료 대기 대상자에서, 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 디스트레스, 불안, 우울이 낮을 것이다.

가설 5. 수술 전 디스트레스가 높은 대상자에서, 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 만족도가 높을 것이다.

가설 6. 수술 전 디스트레스가 높은 대상자에서, 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 디스트레스, 불안, 우울이 낮을 것이다.

4. 용어정의

1) 신환 네비게이션 프로그램

종양 간호에서 네비게이션 프로그램은 의료 체계의 장애물을 극복하고, 진단 전부터 치료 과정의 일련의 시기에 맞게 질적인 의학적 사회 심리적 돌봄에 접근하도록 하기 위해 환자와 가족 및 돌봄 제공자에게 제공된 개별화된 도움을 의미한다(PN Promotion Initiative workgroup, 2005). 본 연구의 신환 네비게이션 프로그램은 암을 처음 진단받고 치료 대기 중에 있는 환자들에게 진료 및 정보의 연속성과 임파워먼트 향상을 목적으로 연구자가 개발한 프로그램이다.

2) 만족도

만족도는 환자의 건강 관리 경험과 그들의 기대가 일치하는 정도를 의미한다(Pascoe의 연구(Jean-Pierre et al., 2011, 재인용)). 본 연구에서는 치료 대기 기간 중에 대상자가 진료 및 정보의 연속성과 임파워먼트에 대하여 인지하는 만족도로서, Professional Navigation Framework (Fillion et al., 2009)에 근거하여 연구자가 작성한 설문 도구를 이용하여 측정된 점수이다.

3) 디스트레스

디스트레스는 암 환자가 개인과 가족 뿐 아니라, 의료 세팅, 사회적 차원 등 여러 영역에서 경험하는 문제들로 인해 '무감각, 우울, 불안, 실망과 분노, 좌절, 외로움' 등

다양하게 겪게 되는 정신적 고통을 의미한다(보건복지가족부, 2009). 본 연구에서는 지난 일주일간 대상자가 경험한 디스트레스 정도를 말하며, 보건복지가족부에 의해 개발된 '암 환자의 삶의 질 향상을 위한 디스트레스 관리 권고안'(보건복지가족부, 2009)에서 제시된 디스트레스 온도계를 사용하여 측정된 점수로, 4점 이상의 점수는 디스트레스가 유의하게 심함을 나타낸다. 본 연구에서 디스트레스가 높은 대상자는 4점 이상으로 보고한 대상자를 의미한다.

4) 불안

불안은 스트레스나 위협적인 상황으로부터 초래되는 부정적인 반응을 의미한다(Spielberger의 정의(장소영, 2008, 재인용)). 본 연구에서는 병원 불안-우울 척도(The Hospital Anxiety-Depression scale, HADS)(Zigmond & Snaith, 1983)를 오세만, 민경준과 박두병(1999)이 한국말로 번안한 도구 중 불안 영역의 도구를 이용하여 측정된 점수이다.

5) 우울

우울은 정상적인 기분 변화로부터 병적인 상태에 이르기까지 연속선상에 있는 것으로, 근심, 침울감, 실패감, 무력감 및 무가치함을 나타내는 정서를 말한다(Battle의 연구(이규은과 최의순, 1999, 재인용)). 본 연구에서는 병원 불안-우울 척도(Zigmond & Snaith, 1983)를 오세만 등(1999)이 한국말로 번안한 도구 중 우울 영역의 도구를 이용하여 측정된 점수이다.

6) 치료 대기 기간

본 연구에서 치료 대기 기간은 수술 결정 시점부터 수술 전날까지의 기간을 의미한다. 본 연구에서 장기간의 치료 대기 대상자는 수술 결정 시점부터 수술 전날까지의 기간이 전체 연구 대상자의 평균 치료 대기 기간보다 긴 환자를 의미한다.

7) 사용자의 주관적 평가

신환 네비게이션 프로그램 사용 후에 실험군 대상자가 인지한 주관적 만족도 및 의견을 말한다.

II. 문헌고찰

환자와 가족들은 '암'이라는 단어를 처음 들을 때에, 앞

으로의 상황에 대한 두려움과 불확실성으로 어떻게 대처해야 할지를 잘 알지 못한다(Bruce, 2007). 암 치료는 부작용이나 위험 부담을 가지며, 환자들은 치료 방법을 선택해야 하는 어려움에 부딪히기도 한다(Campbell 등, 2010). 또한 진단과 치료 과정의 지연을 경험하기도 하며, 잘 연결되지 않거나, 잘 조정되지 않은 돌봄을 제공 받을 수도 있다(Case, 2011). 이때 정보나 자원의 결핍은 환자를 치료에 집착하게 하거나 부정적인 임상결과를 초래하게 한다(Campbell 등, 2010). 이와 같이 암 환자들은 진단 시 변화된 인생 여정이 시작되므로 이때 지식적으로나 지지적인 도움을 줄 수 있는 누군가를 필요로 하게 된다(Bruce, 2007). 간호사는 보건 의료 체계 안에서 경험하게 되는 복잡한 상황을 잘 극복할 수 있도록 환자들을 도와주는 역할을 해왔다(Bruce, 2007). 암 환자 간호는 특히 연속적인 간호(cancer care continuum)가 중요하므로, 네비게이션 체계를 구축하여 진단 검사, 치료, 생존자 관리, 그리고 임종에 이르기까지의 질병과정을 고려하여 각 단계에 맞는 중재를 연결하는 것이 암 환자 간호에 큰 도움이 될 수 있다(Hopkins & Mumber, 2009). 이와 같은 맥락으로, 네비게이션 프로그램은 환자의 진단 시점부터 치료와 추후 관리에 이르기까지 환자들을 계속 관리하는 새로운 간호 모델의 하나이다(Bruce, 2007).

환자 네비게이션에 대한 여러 정의들이 발표되어 왔고 차이점들이 존재하지만, 일반적으로는 건강관리 요구와 문제 해결 과정에서 나타나는 장애 요소에 초점을 둔 중재로 기술되며, 개별 환자들에게 제공되는 일종의 사례관리로, 이는 특별한 상황에서 정보를 제공하거나 지지하는 등의 방법으로 그들의 요구를 충족하는 것에 초점을 둔다(Wells et al., 2008; Korber, Padula, Gray & Powell, 2011). 환자 네비게이터 개념은 America Cancer Society (ACS)의 대표였던 Herold Freeman과 동료들에 의해 진행되었던 연구에서 기인되었다(Hopkins & Mumber, 2009; Korber et al., 2011; Ramsey et al., 2009). 이들은 이 연구에서 미국 내 빈곤층과 부유층 환자를 대상으로 암 치료 결과의 실질적인 차이와 치료를 방해하는 결정적인 방해 요소 등을 규명하였다(Hopkins & Mumber, 2009; Korber et al., 2011; Ramsey et al., 2009). 결과에 따라 1990년 ACS에서는 Harlem Hospital Center에 처음으로 네비게이션 프로그램을 지원하였고 이 프로그램이 소수 민족이나 빈곤층에게 도움이 된다는 것이 나타나면서 향후 확대 적용되었다(Ramsey et al., 2009). 많은 국외 기관

들이 네비게이션 프로그램의 효과를 조사하고 활동 범위를 개발하여 왔음에도 불구하고, 이는 지역에 따라 매우 다양하고, 네비게이터의 직무에 대한 표준이나 실제 역할 범위가 무엇인지에 대한 합의가 명확하게 존재하지 않고 있다(Bruce, 2007).

Fillion 등(2009)은 암 환자의 네비게이션 개념을 명확하게 하기 위해 'Professional Navigation Framework'를 제시하였는데, 이는 암 환자 간호의 연속성 강화와 환자와 가족의 임파워먼트 증진의 두 가지 주요 개념으로 구성되었다. 연속성은 정보의 연속성, 관리의 연속성, 관계의 연속성으로 구성되었고, 임파워먼트 증진은 암 환자 관리, 적극적인 대처, 지지 개념으로 구성되었다. 각각의 개념에 대하여 과정, 기능, 성과 및 지표를 세부적으로 제시하였다.

종양 간호 영역에서 조정자(nurse coordinator)로서의 역할 필요성이 간호 과학자들에 의해 기술되어 왔고, 환자 네비게이터의 역할은 점점 확대되고 있다(Case, 2011). Pedersen과 Hack (2010)은 네비게이터의 역할에 대한 문헌 고찰을 통해, 네비게이터는 환자와 가족들이 의료 서비스와 돌봄 자원에 접근하는 것을 촉진하는 사람, 숙련된 의사소통과 경청을 하는 사람, 암 관련 케어 시스템과 자원들에 대해 지식을 갖춘 사람, 환자의 정서적 옹호자로서의 역할을 하는 사람, 정보와 교육을 제공하는 사람의 미한다고 하였다. Wells 등(2008)은 네비게이터를 다룬 논문들의 분석을 통해, 네비게이터가 자주 제공하는 중재에 대해 네 가지 영역을 규명하였다. 그 영역들은 보건의료 시스템의 장애 요소를 극복하는 것, 예방부터 치료에 이르기까지 연속선상에 걸쳐 암에 대한 건강 교육을 제공하는 것, 암 환자 간호에 대한 장애물을 찾아내는 것, 사회 심리적 지지를 제공하는 것이다. 결론적으로, 환자 네비게이션은 종양 간호 영역에서 전문화된 교육과정을 통해 배출된 네비게이터를 통하여 암 환자를 지원함으로써(Schwaderer & Itano, 2007), 치료의 접근성을 돕고, 시기적절하고 질적인 간호를 제공하여, 구체적인 장애 요소들을 관리하고 치료 성과에 영향을 미치게 하는 새로운 중재이다(Wells et al., 2008; Koh et al., 2011).

환자 네비게이션 개념은 실제 다양한 임상 환경에서 다양한 환자군을 대상으로 여러 가지의 성과 지표 향상을 목표로 이루어져 왔다(Campbell et al., 2010; Carroll et al., 2010; Koh et al., 2011; Swanson & Koch, 2010; Lee et al., 2011). Swanson과 Koch(2010)의 연구에서는 입원한 암 환자의 디스트레스를 감소시키기 위한 네비게이터 적

용의 효과를 후향적 방법으로 확인하였다. 연구결과, 특히 65세 이하에서, 도시보다는 농촌의 환자들에게서 통계적으로 유의하게 감소한 것을 확인하였고, 디스트레스가 감소하고 전반적인 삶의 질을 향상시킴으로써 환자의 만족도를 향상시킬 수 있다고 주장하였다. Campbell 등(2010)은 네비게이션 프로그램이 암 환자의 치료 과정에 대한 만족도를 높이고, 치료 중의 방해 요소를 감소시키는데 효과적이었다고 보고하였다. 특히 환자 만족도에서는 시기적절한 정보제공, 이용 가능 자원에 대한 정보제공에서 평가가 가장 높았고, 네비게이션 프로그램이 치료 방해 요소를 감소시켰다는 것에 의료진의 84.6%가 동의하였다고 하였다. Carroll 등(2010)은 유방암 또는 대장암을 처음 진단 받은 환자를 대상으로, 일상의 간호와 네비게이션 프로그램을 비교한 무작위 대조군 실험연구를 시행한 후 대상자를 인터뷰하였다. 그 결과, 정서적 지지, 문제 해결과 정보적 지지, 인력 및 자원의 조정이 네비게이션 프로그램을 통해 얻을 수 있었던 가치라고 하였고 반면 일반간호를 받은 암 환자들은 육아 혹은 살림, 정서적인 면에 있어서 도움이 필요하였다고 하였다. Koh 등(2011)은 암 환자 대상의 네비게이션 프로그램을 적용하여 접근성, 방해 요소 해결, 환자 만족도 측면으로 그 효과를 측정된 결과, 통계적으로 유의하지는 않았으나 네비게이션 프로그램 적용 후에, 검사 후 초진일, 그리고 치료 시작일까지의 기간이 감소한 것을 확인하였다.

국내 임상 간호 상황에서 구체적으로 네비게이션 개념이 적용된 사례는 국외에 비해 매우 부족한 것으로 판단된다. Lee 등(2011)의 연구에서는, 78명의 암 환자들이 3개월간의 비동등성 대조군 전후 설계 연구에 참여하였고, 네비게이션 프로그램에 참여하였던 환자들은 대조군에 비해 삶의 질 영역 즉 신체적, 사회적 기능에서 향상을 보였고 재정적 부담이 적었다. 또한 만족도에서 유의한 향상을 보고하였고, 입원 기간이 감소하였음을 보고하였다.

지금까지 살펴본 선행 연구 결과들을 토대로 하여 볼 때에, 네비게이션 프로그램은 통합적 치료 전략으로서 암 환자 간호의 발전 동향이 될 수 있다(Campbell et al., 2010).

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 신환 네비게이션 프로그램을 개발하는 단계

와 무작위 대조군 전후 실험설계를 통해 프로그램의 효과를 평가하는 단계로 이루어졌다.

1) 프로그램 개발

- 문헌고찰 및 의견 도출

‘환자 네비게이션’ 및 ‘종양 간호 네비게이터’와 관련된 문헌고찰을 시행하였다. S 종합병원 암센터 코디네이터와 전문 간호사가 참여한 워크숍을 통하여 암 진단 시점부터 치료 대기 기간 중의 암 환자 간호를 강화하기 위한 방안에 대하여 브레인스토밍과 논의의 시간을 가졌다. 문헌고찰 결과와 도출된 의견들을 바탕으로 개념을 정리하였다. 문헌고찰 결과, Fillion 등(2009)이 제시한 ‘Professional Navigation Framework’가 임상에 실제 적용할 수 있는 구체적인 내용들로 구성되어 있다고 판단되었다.

- 프로그램 설계

Fillion 등(2009)의 개념틀에 명시된 각 개념에 해당하는 세부 중재 내용을 연결하여 신환 네비게이션 프로그램 구성안을 작성하였다.

- 전문가 검토

전문가 의견(위암센터 교수 1인, 유방암센터 교수 1인, 간호대학 교수 1인, 간호 관리자 2인, 전문간호사 및 코디네이터 3인)에 근거하여 프로그램의 내용을 검토하였다.

2) 프로그램의 적용 및 평가

프로그램 개발 기간은 2010년 2월 1일부터 8월 30일까지였다. 개발된 신환 네비게이션 프로그램의 적용 효과에 대한 평가 과정은 그림 1과 같다. 실험군과 대조군은 외래 session별로 무작위 배정하였다. 동전 던지기를 하여 앞면이 나온 외래 session은 실험군으로, 뒷면이 나온 session은 대조군으로 배정하였다.

2. 연구대상

위암 또는 유방암을 처음 진단 받은 후 2010년 9월 13일부터 2010년 12월 24일까지의 기간 동안 S 종합병원에 내원한 환자 중 선정 기준을 만족하는 자로 하였다. 연구대상자의 수는 G*Power 3.1.3을 이용해 effect size .25, 유의수준 .05, power .80로 ANCOVA에 대해 계산하였다. 계산 결과는 총 128명으로, 각 군에서 최소 64명이 필요하였다. 탈락률을 예상하여 본 연구팀은 연구기간 내에 총 217명의 환자에게 연구의 목적과 방법에 대해 설명하였다. 그

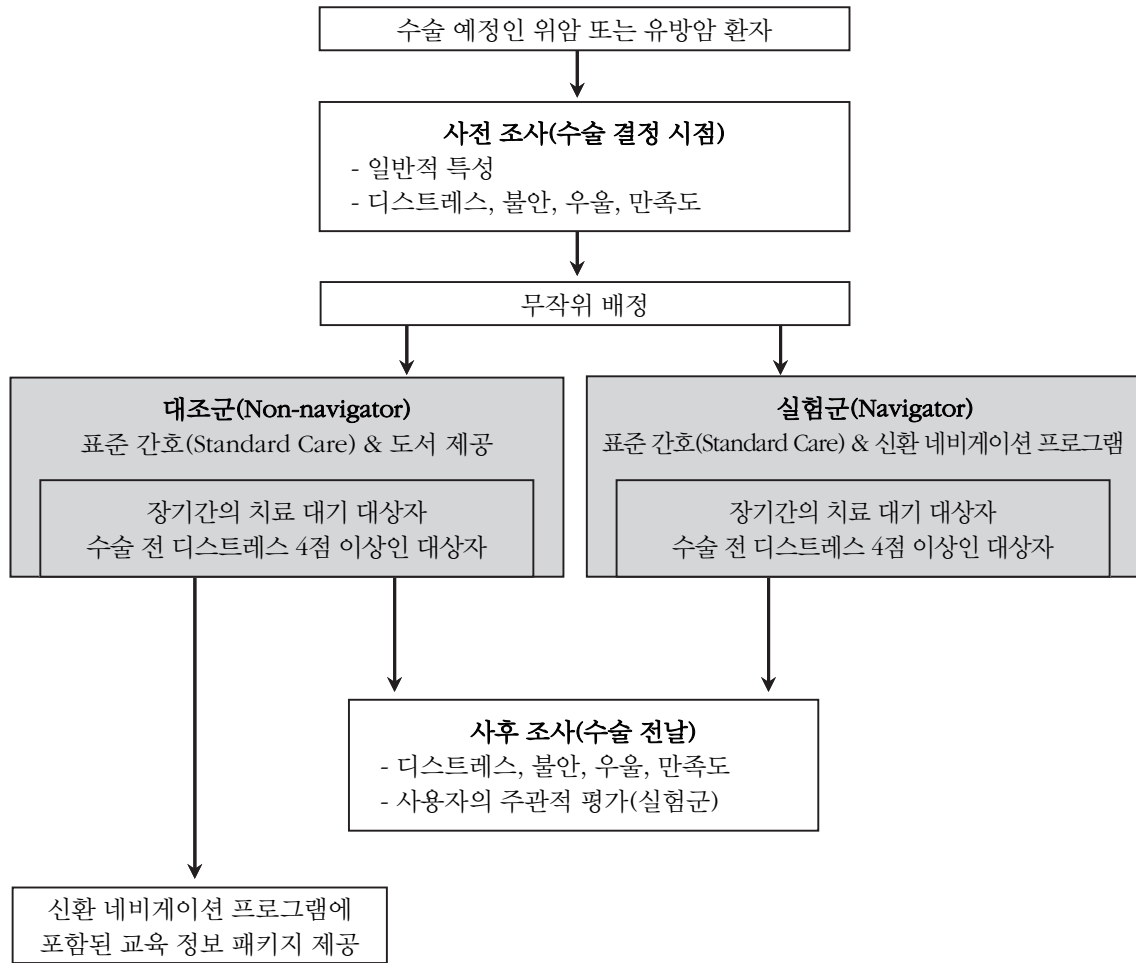


그림 1. 연구 진행 과정.

중 191명의 환자가 연구 참여에 동의하여 사전 설문을 완성하였다. 이들 중 수술대기 기간이 7일 미만이었던 6명(3.1%)과 수술 일정 변경 및 취소, 사후 설문 조사 거부 등으로 사후 설문 조사가 완료되지 않았던 22명(11.5%)의 대상자를 제외하여, 실험군 85명, 대조군 78명이 최종 연구대상이었다. 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 위암 또는 유방암을 처음 진단 받고 수술 예정인 환자
- 20세 이상 65세 이하의 남녀
- 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자
- 설문지에 응답할 수 있으며 의사소통이 가능한 자
- 수술대기 기간이 7일 이상인 자

3. 연구도구

1) 만족도

Professional Navigation Framework (Fillion et al.,

2009)의 성과에 근거하여, 진료 및 정보의 연속성과 임파워먼트에 대한 만족도를 측정하기 위한 설문 도구를 작성하였다. 간호대학 교수 1인, 간호 관리자 2인, 전문간호사 및 코디네이터 3인이 도구의 내용을 검토하여 수정하였다. 본 연구에서 만족도 설문 도구의 Cronbach's alpha는 .90이었다. 만족도 문항은 정보의 연속성에 대한 4문항, 관리의 연속성에 대한 2문항, 관계의 연속성에 대한 2문항, 임파워먼트에 대한 4문항으로 구성되었다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 측정 점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미한다.

2) 디스트레스 온도계

대상자의 디스트레스는, 보건복지가족부에 의해 개발된 '암 환자의 삶의 질 향상을 위한 디스트레스 관리 권고안'(보건복지가족부, 2009)에 제시된 디스트레스 선별도구의 하나인 '디스트레스 온도계'를 사용하여 측정하였다.

이는 지난 일주일간 환자가 경험한 디스트레스 정도를 0점에서 10점까지 시각적 아날로그 척도로 보고하는 것으로, 4점 이상의 점수는 디스트레스가 유의하게 심함을 나타낸다.

3) 병원 불안-우울 척도(HADS)

대상자의 불안과 우울은 병원 불안-우울 척도(Zigmond & Snaith, 1983)를 오세만 등(1999)이 한국말로 번안한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 총 14문항으로 불안에 관한 척도 7문항(홀수 번호)과 우울 척도인 7문항(짝수 번호)으로 구성되어 있다. 각각의 문항은 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 불안과 우울이 높음을 의미한다. 불안과 우울 각각 총점 0점에서 7점은 불안 또는 우울이 없는 상태, 8점에서 10점은 경계성 불안 또는 우울, 11점 이상은 불안 또는 우울 상태로 정의한다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 .91이었다.

4) 사용자의 주관적 평가

실험군 대상자에게 신환 네비게이션 프로그램의 세부 구성에 대한 만족도를 '매우 그렇다'에서 '전혀 그렇지 않다'의 4가지 항목 중 한 가지로 표시하도록 하였다. 치료 대기 기간 중에 제공될 필요가 있는 교육 내용, 궁금했던 점과 기타 바라는 점에 대한 개방적 질문을 하였다.

4. 자료수집방법

본 연구는 S 종합병원 기관윤리위원회의 승인(IRB 2010-07-035) 후에 연구를 진행하였다. 사전 조사는 수술 결정을 위한 외래 방문 시점에 연구대상 선정기준에 해당하는 대상자에게 연구에 대한 전반적인 설명을 제공하고 대상자의 동의를 구한 후, 대상자의 일반적인 특성과 만족도, 디스트레스, 불안과 우울에 대해 본인이 직접 설문지를 작성하도록 하였다. 사전 조사 후에 대조군은 치료 대기 기간 중에 이루어져 왔던 기존의 표준 간호를 제공받았다. 기존의 표준 간호는 진료 예약 및 조정, 그리고 질병 및 치료 일정에 대한 수술 전 안내를 의미한다. 실험군은 기존의 표준 간호와 함께 개발된 신환 네비게이션 프로그램을 제공받았다. 수술을 위한 입원 시점에서 만족도, 디스트레스, 불안과 우울 측정을 위한 사후 조사를 시행하였다. 실험군에서는 사용자의 주관적 평가를 시행하였다. 대조군에게는 실험군에게 제공되는 교육 정보 패키지 대신에 도

서('암의 여정을 함께 하는 길벗'-보건복지부 편찬)를 제공하였고, 사후 조사가 종료된 이후에 신환 네비게이션 프로그램에 포함되어 있는 교육 정보 패키지를 실험군과 동일하게 제공하였다.

5. 자료분석방법

자료 분석은 PASW 18.0을 이용하여 통계 처리하였다.

- 1) 일반적인 특성은 빈도와 백분율로 측정하였다.
- 2) 대상자의 집단 간 동질성 검증은 Chi-square test, Fisher's exact test, Independent samples t-test로 분석하였다.
- 3) 프로그램 적용 전 만족도, 디스트레스, 불안, 우울에 대한 동질성 검증은 Independent samples t-test로 분석하였다.
- 4) 사전 점수의 영향을 통제한 집단 간의 프로그램 적용 후 만족도, 디스트레스, 불안과 우울은 ANCOVA를 이용하여 비교하였다.
- 5) 각 군 안에서 프로그램 적용 전후 만족도, 디스트레스, 불안과 우울의 변화는 Paired t-test를 이용하여 비교하였다.
- 6) 사용자의 주관적 평가는 빈도와 백분율로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 신환 네비게이션 프로그램 개발 내용

Fillion 등(2009)의 개념틀에 근거하여 진료 및 정보의 연속성과 임파워먼트의 향상을 가장 큰 주요 개념으로 한 신환 네비게이션 프로그램이 개발되었고 프로그램의 세부 구성은 표 1과 같다. 기존의 표준 간호 중재 이 외에 추가로 개발된 신환 네비게이션 프로그램의 세부 중재는 다음과 같다.

1) 진료 및 정보의 연속성의 향상

연속성은 Fillion 등(2009)의 개념틀과 동일하게 정보(informational), 관리(management), 관계의(relational) 연속성 개념으로 구성하였다. 정보의 연속성 향상을 위해 표준화된 교육 정보 패키지의 제공을 포함하였다. 교육 정보 패키지는 치료 대기 기간 중의 정보적 지지를 위한 교육 자료 묶음으로, 교육맵, 질환별 교육 책자, 질환별 CD 동영상

표 1. 신환 네비게이션 프로그램의 구성 개념

표준 간호	내용				성과 지표
	진료 예약 및 조정, 질병 및 치료 일정에 대하여 수술 전에 이루어지는 기본 안내				
신환 네비게이션 프로그램	연속성	정보의 연속성	교육 정보의 패키지화 제공	교육맵 통합교육 프로그램 CD 동영상	만족도 디스트레스 불안 우울
		관리의 연속성	전화 방문 시 수술 전 검사 확인	검사 진행 점검 이상 검사 확인	
		관계의 연속성	책임자 알려주기	책임자 연락처	
	임파워먼트	격려	전화 방문	전화 상담 프로토콜	
		적극적 대처	수첩 제공 및 활용	자기 관리 수첩 (암 환자 수첩)	
		지지	병원 내 이용 가능 서비스에 대한 정보 제공	병원 내 이용 가능 서비스에 대한 정보 제공	

상 안내 자료로 구성되었다. 교육맵은 진단에서 치료 전후 과정에 이르기까지의 교육 정보를 요약하여 한 눈에 볼 수 있게 한 보조 도구이다. 관리의 연속성 향상을 위해, 수술 전 검사 진행 사항을 점검하고 이상 검사를 확인하도록 하였다. 관계의 연속성 향상을 위해, 치료 대기 기간 동안 문의사항이나 문제 해결이 필요할 때 연락 가능한 담당 네비게이터의 연락처와 신환 네비게이션 프로그램에 대한 전반적인 안내문을 유인물로 제작하여 제공하는 것을 포함하였다.

2) 임파워먼트의 향상

임파워먼트는 Fillion 등(2009)의 개념들을 일부 수정하여 격려, 적극적 대처, 지지의 개념으로 구성하였다. 치료 대기 기간에 대상자에게 정보적 지지와 함께 치료 전 정서적인 공감과 격려를 제공하기 위하여, 치료 대기 기간 중 전화 상담을 제공하기로 하였다. 전화 상담은 위암과 유방암 전담 간호사 각 1인이 담당하도록 하였다. 연구자간의 차이를 방지하기 위해 구조화된 프로토콜을 사전에 작성하였다. 프로토콜은 전화 상담 주제와 내용, 필요 의사소통 기술, 소요 시간으로 구성되었다. 주된 내용은 수술 전 검사 확인, 이용 가능한 자원에 대한 정보 제공, 진료 진행에 대한 만족도 점검, 심리적 지지 등이었다. 치료 대기 기간 중 1회 이상의 전화 상담을 제공하기로 하였다. 암 진단 후의 적극적 대처를 위하여, 환자 스스로 치료의지와 과정을 작

성하여 주도적 자가 간호를 돕기 위한 목적으로 자기 관리 수첩(암 환자 수첩)을 개발하여 제공하는 것을 포함하였다. 지지에 대한 정보 제공을 위해 자기 관리 수첩에 암 치료의 전반적인 이해와 함께 주요 활용 가능 자원들에 대한 정보를 포함하였고, 이를 상담을 통해 안내하기로 하였다.

2. 신환 네비게이션 프로그램 적용 유무에 따른 적용 전후 효과 비교

1) 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

대상자의 일반적 특성에서 평균 연령은 대조군 48.5세, 실험군 49.1세이었고, 성별은 남자가 실험군 18명(21.2%), 대조군 22명(28.2%)이었다. 교육 정도는 고등학교 졸업 이상인 경우가 실험군 66명(77.7%), 대조군 68명(87.2%)을 차지하였다. 전체 대상자의 평균 치료 대기 기간은 25.2일이었다. 실험군의 경우에는 대상자 전체가 타병원에서 처음 암을 진단 받고 본원을 방문하였으며, 대조군의 경우에는 8명(10.3%)이 본원에서 처음 암을 진단받았고 이외 대상자는 타 병원을 경유하여 본원 외래를 방문하였다. 외래 방문 경우 이외의 주요한 일반적 특성은 두 군간에 유의한 차이가 없었다.

치료 대기 기간이 평균 25일 이상으로 장기간 대기한 대상자는 전체 대상자 중 총 67명으로, 실험군 31명(46.3%),

대조군 36명(53.7%)으로 구성되었다. 연령, 성별, 결혼상태, 교육 및 직업 유무 등 주요한 일반적 특성은 두 군간에 유의한 차이가 없었다.

수술 전 디스트레스가 4점 이상인 대상자는 전체 대상자 중 총 98명으로, 실험군 54명(55.1%), 대조군 44명(44.9%)으로 구성되었다. 연령, 성별, 결혼상태, 교육 및 직업 여부 등 주요한 일반적 특성은 두 군 간에 유의한 차이가 없었다(표 2).

2) 신환 네비게이션 프로그램 적용 전 변수에 대한 동질성 검증

프로그램 적용 전 만족도, 디스트레스, 불안과 우울은 두 군간에 유의한 차이가 없었다(표 2).

장기간의 치료 대기 대상자에서 프로그램 적용 전 만족도, 디스트레스, 불안과 우울은 두 군 간에 유의한 차이가 없었다.

디스트레스가 4점 이상으로 높은 대상자에서도 프로그램 적용 전 모든 변수에서 두 군간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

3) 신환 네비게이션 프로그램 적용 유무에 따른 적용 전후의 만족도, 디스트레스, 불안, 우울에 대한 효과 검증

가설 1. 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 만족도가 높을 것이다.

실험군($t=-2.084, p=.040$)과 대조군($t=-2.167, p=.034$) 모두에서 사전에 비해 프로그램 적용 후에 만족도 총점이 유의하게 높아졌다. 각 군 안에서 프로그램 적용 전후 변화를 살펴보았을 때에, 관계의 연속성은 실험군은 3.54 ± 1.05 에서 3.93 ± 0.76 ($t=-3.375, p=.001$), 대조군은 3.63 ± 0.89 에서 3.75 ± 0.82 ($t=-1.160, p=.250$)으로 실험군에서 통계적으로 유의한 향상을 나타내었다. 사전 점수의 영향을 통제한 프로그램 적용 후 정보의 연속성, 관리의 연속성, 관계의 연속성과 임파워먼트는 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다. 관계의 연속성의 추정 평균값은 실험군에서는 3.96 ± 0.08 , 대조군에서는 3.73 ± 0.08 로 실험군에서 보다 높은 점수를 보이기는 했으나 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다($F=3.881, p=.051$). 이에 가설 1은 기각되었다(표 3).

가설 2. 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 디스트레스, 불안, 우울이 낮을 것이다.

각 군 안에서 디스트레스, 불안과 우울은 시간의 경과에 따라 두 군 모두에서 통계적으로 유의하게 낮아졌다. 프로

그램 적용 후 디스트레스, 불안과 우울은 두 군 간에 통계적으로 유의하지 않아, 가설 2는 기각되었다(표 3).

4) 장기간의 치료 대기 대상자에 대한 신환 네비게이션 프로그램 적용 유무에 따른 적용 전후 효과 검증

가설 3. 장기간의 치료 대기 대상자에서, 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 만족도가 높을 것이다.

치료 대기 기간이 평균 25일 이상이었던 대상자에 대하여, 각 군 안에서 프로그램 적용 전후의 변화를 살펴보았을 때에, 관계의 연속성은 실험군은 3.62 ± 1.18 에서 4.21 ± 0.63 ($t=-2.576, p=.015$), 대조군은 3.46 ± 1.03 에서 3.74 ± 0.94 ($t=-1.725, p=.094$)로 실험군에서 프로그램 적용 전후 변화가 통계적으로 유의하였다. 사전점수의 영향을 통제한 프로그램 적용 후 관계의 연속성의 추정 평균값은 실험군에서는 4.21 ± 0.14 , 대조군에서는 3.76 ± 0.13 으로 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($F=5.405, p=.023$). 이외 프로그램 적용 후 정보의 연속성, 관리의 연속성과 임파워먼트는 두 군 간 유의한 차이를 나타내지 않아, 가설 3은 일부 지지되었다(표 4).

가설 4. 장기간의 치료 대기 대상자에서, 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 디스트레스, 불안, 우울이 낮을 것이다.

각 군 안에서 디스트레스, 불안과 우울은 시간의 경과에 따라 감소하는 양상이었다. 프로그램 적용 후 디스트레스, 불안과 우울은 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없어, 가설 4는 기각되었다(표 4).

5) 수술 전 디스트레스가 높은 대상자에 대한 신환 네비게이션 프로그램 적용 유무에 따른 적용 전후 효과 검증

가설 5. 수술 전 디스트레스가 높은 대상자에서, 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 만족도가 높을 것이다.

수술 전 디스트레스가 높은 대상자에 대하여, 각 군 안에서 프로그램 적용 전후의 변화를 살펴보았을 때에, 관계의 연속성은 실험군은 3.31 ± 1.10 에서 3.86 ± 0.79 ($t=-3.568, p=.001$), 대조군은 3.69 ± 0.91 에서 3.74 ± 0.69 ($t=-0.345, p=.732$)로 실험군에서 프로그램 적용 전후 변화가 통계적으로 유의하였으나, 사전 점수의 영향을 통제한 프로그램 적용 후 점수는 두 군 간에 통계적으로 유의하지 않았다. 이외 프로그램 적용 후 정보의 연속성, 관리의 연속성과

표 2. 대상자의 일반적인 특성 및 프로그램 적용 전 변수에 대한 동질성 검증

특성	구분	대조군(n=78)	실험군(n=85)	x ² or t	p		
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD				
연령(세)		48.54±9.02	49.12±8.10	0.432	.666		
성별	남	22 (28.2)	18 (21.2)	1.085	.298		
	여	56 (71.8)	67 (78.8)				
결혼상태	기혼	73 (93.6)	74 (87.1)	-	.246*		
	미혼	4 (5.1)	4 (4.7)				
	이혼	0 (0.0)	3 (3.5)				
	사별	1 (1.3)	4 (4.7)				
종교	유	53 (67.9)	59 (69.4)	-	.797*		
	무	24 (30.8)	26 (30.6)				
	무응답	1 (1.3)	0 (0.0)				
교육 정도	초등학교졸	4 (5.1)	11 (12.9)	3.766	.288		
	중학교졸	6 (7.7)	8 (9.4)				
	고등학교졸	36 (46.2)	31 (36.5)				
	대학교졸 이상	32 (41.0)	35 (41.2)				
직업	유	35 (44.9)	37 (43.5)	-	.751*		
	무	42 (53.8)	48 (56.5)				
	무응답	1 (1.3)	0 (0.0)				
경제상태	상	7 (9.0)	6 (7.1)	0.365	.833		
	중	61 (78.2)	66 (77.6)				
	하	10 (12.8)	13 (15.3)				
질병명	유방암	44 (56.4)	47 (55.3)	0.210	.886		
	위암	34 (43.6)	38 (44.7)				
외래 방문 경로	본원 경우	8 (10.3)	0 (0.0)	-	.002*		
	타병원 경우	70 (89.7)	85 (100.0)				
치료 대기 기간(day)		25.44±8.55	24.98±11.33	-0.290	.772		
	25일 이상 대상자	36 (46.2)	31 (36.5)			1.575	.209
	25일 미만 대상자	42 (53.8)	54 (63.5)				
수술 전 디 스트레스	4점 이상 대상자	44 (56.4)	54 (63.5)	-	.639*		
	4점 미만 대상자	30 (38.5)	27 (31.8)				
	무응답	4 (5.1)	4 (4.7)				
사전 사후 설문 기간(day)		18.72±6.82	19.02±8.56	0.251	.802		
만족도(총점)		3.79±0.66	3.80±0.66	-0.093	.926		
	정보의 연속성	3.67±0.71	3.79±0.68			-1.097	.274
	관리의 연속성	3.88±0.77	3.85±0.85			0.257	.797
	관계의 연속성	3.63±0.89	3.54±1.05			0.519	.605
	임파워먼트	3.95±0.77	3.96±0.77			-0.066	.948
디스트레스		4.95±3.04	5.23±2.91	-0.604	.547		
불안		7.00±3.69	7.58±4.01	-0.961	.338		
우울		6.13±3.75	7.08±4.20	-1.523	.130		

*Fisher's exact test.

표 3. 신환 네비게이션 프로그램 적용 유무에 따른 적용 전후 효과 평가

변수	집단	사전 조사	사후 조사	추정 평균	Paired t*	p*	F†	p†
		M±SD	M±SD	Adj. M±SE				
만족도(총점)	실험군(n=85)	3.80±0.66	3.96±0.61	3.95±0.06	-2.084	.040	0.135	.714
	대조군(n=78)	3.79±0.66	3.92±0.58	3.92±0.06	-2.167	.034		
정보의 연속성	실험군(n=85)	3.79±0.68	3.93±0.67	3.92±0.06	-1.962	.053	0.029	.866
	대조군(n=78)	3.67±0.71	3.90±0.67	3.93±0.07	-3.189	.002		
관리의 연속성	실험군(n=85)	3.85±0.85	3.94±0.76	3.94±0.07	-0.892	.375	< .001	.997
	대조군(n=78)	3.88±0.77	3.94±0.66	3.94±0.07	-0.799	.427		
관계의 연속성	실험군(n=85)	3.54±1.05	3.93±0.76	3.96±0.08	-3.375	.001	3.881	.051
	대조군(n=78)	3.63±0.89	3.75±0.82	3.73±0.08	-1.160	.250		
임파워먼트	실험군(n=85)	3.96±0.77	4.03±0.71	4.05±0.06	-1.030	.306	0.129	.720
	대조군(n=78)	3.95±0.77	4.01±0.59	4.01±0.07	-0.800	.426		
디스트레스	실험군(n=85)	5.23±2.91	4.43±2.61	4.38±0.26	2.428	.017	3.387	.068
	대조군(n=78)	4.95±3.04	3.67±2.52	3.68±0.27	3.926	< .001		
불안	실험군(n=85)	7.58±4.01	6.28±4.11	6.05±0.28	4.677	< .001	0.001	.982
	대조군(n=78)	7.00±3.69	5.84±3.29	6.06±0.30	3.263	.002		
우울	실험군(n=85)	7.08±4.20	5.79±3.88	5.48±0.27	4.595	< .001	0.034	.854
	대조군(n=78)	6.13±3.75	5.18±3.53	5.55±0.29	2.986	.004		

Adj.=Adjusted, *t or p-value within a group; †F or p-value between two groups.

표 4. 장기간의 치료 대기 대상자에 대한 신환 네비게이션 프로그램 적용 유무에 따른 적용 전후 효과 평가

변수	집단	사전 조사	사후 조사	추정 평균	Paired t*	p*	F†	p†
		M±SD	M±SD	Adj. M±SE				
만족도(총점)	실험군(n=31)	3.94±0.63	4.11±0.58	4.06±0.10	-1.416	.168	0.017	.898
	대조군(n=36)	3.75±0.71	3.99±0.70	4.04±0.09	-2.917	.006		
정보의 연속성	실험군(n=31)	3.86±0.63	4.06±0.58	3.95±0.10	-1.958	.060	0.920	.341
	대조군(n=36)	3.58±0.70	3.99±0.80	4.08±0.09	-4.233	< .001		
관리의 연속성	실험군(n=31)	3.98±0.85	4.10±0.78	4.03±0.12	-0.496	.624	0.183	.670
	대조군(n=36)	3.83±0.75	3.93±0.71	3.96±0.11	-0.894	.378		
관계의 연속성	실험군(n=31)	3.62±1.18	4.21±0.63	4.21±0.14	-2.576	.015	5.405	.023
	대조군(n=36)	3.46±1.03	3.74±0.94	3.76±0.13	-1.725	.094		
임파워먼트	실험군(n=31)	4.17±0.70	4.11±0.70	4.15±0.11	-0.054	.957	0.014	.906
	대조군(n=36)	4.01±0.86	4.14±0.71	4.17±0.10	-0.886	.382		
스트레스	실험군(n=31)	4.55±2.82	4.23±2.91	4.13±0.45	0.667	.510	2.282	.136
	대조군(n=36)	4.39±3.21	3.19±2.57	3.23±0.40	2.491	.018		
불안	실험군(n=31)	7.10±4.36	5.61±4.26	5.00±0.45	3.378	.002	1.382	.244
	대조군(n=36)	5.78±3.66	5.29±3.07	5.72±0.42	0.959	.345		
우울	실험군(n=31)	6.23±4.00	4.81±3.37	4.56±0.45	2.276	.030	0.062	.804
	대조군(n=36)	5.36±3.85	4.49±3.28	4.72±0.42	2.072	.046		

Adj.=Adjusted, *t or p-value within a group; †F or p-value between two groups.

표 5. 수술 전 디스트레스가 높은 대상자에 대한 신환 네비게이션 프로그램 적용 유무에 따른 적용 전후 효과 평가

변수	집단	사전 조사	사후 조사	추정 평균	Paired t*	p*	F†	p†
		M±SD	M±SD	Adj. M±SE				
만족도(총점)	실험군(n=54)	3.66±0.65	3.85±0.57	3.89±0.07	-2.058	.045	0.251	.618
	대조군(n=44)	3.81±0.59	3.87±0.48	3.84±0.08	-0.828	.413		
정보의 연속성	실험군(n=54)	3.69±0.61	3.83±0.65	3.85±0.08	-1.576	.121	0.015	.901
	대조군(n=44)	3.66±0.63	3.85±0.58	3.86±0.09	-2.112	.041		
관리의 연속성	실험군(n=54)	3.78±0.88	3.83±0.75	3.85±0.09	-0.434	.666	0.198	.658
	대조군(n=44)	3.92±0.68	3.93±0.63	3.91±0.10	-0.095	.925		
관계의 연속성	실험군(n=54)	3.31±1.10	3.86±0.79	3.94±0.10	-3.568	.001	2.811	.097
	대조군(n=44)	3.69±0.91	3.74±0.69	3.70±0.11	-0.345	.732		
임파워먼트	실험군(n=54)	3.80±0.79	3.92±0.70	3.97±0.08	-1.230	.224	0.621	.433
	대조군(n=44)	3.97±0.71	3.90±0.50	3.88±0.09	0.573	.570		
디스트레스	실험군(n=54)	6.91±1.94	5.21±2.23	5.22±0.32	4.528	<.001	3.411	.068
	대조군(n=44)	7.09±1.84	4.36±2.44	4.35±0.35	7.080	<.001		
불안	실험군(n=54)	9.06±3.90	7.69±3.99	7.53±0.39	3.533	.001	0.927	.338
	대조군(n=44)	8.50±3.34	6.77±3.50	6.97±0.44	3.481	.001		
우울	실험군(n=54)	8.67±4.02	6.92±4.06	6.50±0.38	4.896	<.001	0.121	.728
	대조군(n=44)	7.50±3.37	6.19±3.67	6.70±0.42	3.007	.004		

Adj.=Adjusted. *t or p-value within a group; †F or p-value between two groups.

임파워먼트는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 이에 가설 5는 기각되었다(표 5).

가설 6. 수술 전 디스트레스가 높은 대상자에서, 신환 네비게이션 프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 디스트레스, 불안, 우울이 낮을 것이다.

각 군 안에서 프로그램 적용 전후의 변화를 살펴보았을 때에, 디스트레스, 불안과 우울은 시간의 경과에 따라 통계적으로 유의하게 낮아졌다. 프로그램 적용 후 디스트레스, 불안과 우울은 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않아 가설 6은 기각되었다(표 5).

3. 신환 네비게이션 프로그램 적용 후의 사용자의 주관적 평가

신환 네비게이션 프로그램의 세부 구성 중 자기관리 수첩에 대해서는 ‘매우 만족한다’ 22명(25.9%), ‘만족한다’ 36명(42.4%)의 응답률을 보였다. 치료 대기 기간 중의 전화 상담에 대해서는 ‘매우 만족한다’가 31명(36.5%), ‘만족한다’가 30명(35.3%)이었다. 교육맵은 ‘매우 만족한다.’가 9명(10.6%), ‘만족한다’가 23명(27.1%)이었다.

치료 대기 기간에 실험군 대상자가 주관적으로 응답한 필

요한 교육 내용으로는 치료 전후 식이요법(16명), 수술 관련 검사 결과 및 병기(11명), 수술 후 치료 방법(10명), 암의 원인과 특성 및 예후(10명) 등의 순으로 나타났다. 바라는 점으로는 수술 대기 기간의 단축(7명), 의료진의 따뜻하고 자세한 설명(5명) 등에 대한 답변이 있었고, 현재 교육 및 진료 시스템에 만족한다는(5명) 의견 등이 있었다.

V. 논 의

본 연구에서는 암을 처음 진단 받은 후 치료 대기 기간 중에 있는 환자의 간호를 보다 강화하기 위하여, 진료 및 정보의 연속성과 대상자의 임파워먼트 향상을 목적으로 한 신환 네비게이션 프로그램을 개발하고 그 효과를 평가하였다.

국외에서 진행된 네비게이션 프로그램들은 암 치료의 시기에 따른 정보와 교육, 이용 가능 자원에 대한 정보, 실제로 지역사회 자원을 연결하여 적극적인 대처를 돕는 기술, 적합한 의사소통 도구의 활용, 자가 간호 이행의 관리 등을 주로 제공해 왔다(Campbell et al., 2010; Fillion et al., 2009; Lee et al., 2011). 이는 본 연구 과정을 통해 개발

된 신환 네비게이션 프로그램의 목표 및 실제 제공된 중재 구성 내용과 그 맥락이 유사하다. 네비게이션 프로그램의 효과를 측정하기 위해 여러 연구들에서 제시된 평가 지표로는 진단과 치료에 이르기까지 걸린 시간, 감정 상태, 만족도, 지지 정도, 환자 간호의 연속성, 시기적절한 접근성, 비용 효과 등이 있었고(Case, 2011; Ramsey et al., 2009), 이는 본 연구에서 프로그램 효과 평가를 위한 지표로 만족도, 불안 및 우울정도 그리고 디스트레스를 측정한 것과 유사하다.

개발된 신환 네비게이션 프로그램의 평가 결과, 프로그램을 적용한 실험군과 기존의 표준 간호만을 적용한 대조군 모두에서 전반적으로 시간의 경과에 따라 그룹 내 만족도는 높아지고 디스트레스, 우울과 불안은 감소하는 양상을 나타내었다. 그러나 실험군과 대조군 간에 시간의 경과에 따른 만족도, 디스트레스, 불안과 우울은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 본 연구대상자의 대부분이 타 병원을 경유하여 진단을 받고 온 상태로 암 진단 후 일정 시기가 지난 후 시점이어서, 이미 어느 정도의 정보가 제공되고 심리적 불안감의 일부가 완충된 시점에 설문문을 포함한 여러 중재 접근들이 시도되었기 때문으로 생각해 볼 수 있다. 그러나 장기간의 치료 대기 대상자의 경우에, 프로그램 적용 후 관계의 연속성 면에서 실험군의 경우에 대조군보다 유의하게 높은 점수를 나타내었다. 수술 전 디스트레스가 높은 대상자에서도 관계의 연속성은 대조군의 경우에는 전후 변화가 유의하지 않았던 반면 실험군에서는 유의한 향상을 보였고, 이러한 결과는 선행연구의 결과들과 유사하다(Campbell et al., 2010; Carroll et al., 2010; Fillion et al., 2009; Lee et al., 2011). 이와 같이 장기간 치료 대기 중에 있는 환자들 또는 디스트레스 수준이 높은 사람들은 더 많은 지지가 필요하기 때문에, 신환 네비게이션 프로그램과 같은 정보 및 지지 제공 프로그램을 적용함으로써 관계의 연속성 측면을 강화할 수 있을 것으로 고려된다.

본 연구에서는 정보의 연속성을 위해 표준화된 교육 정보 패키지를 제공하였다. 이 중 특히 교육맵은 치료 전후 과정에 걸쳐 시기에 따라 이루어지는 전반적인 교육 구성, 내용, 담당자를 간략하고 통합적으로 살펴볼 수 있도록 개발되었다. 자기 관리 수첩은 환자가 암 질병에 대한 전반적인 이해와 주요 활용 가능 자원에 대한 안내를 스스로 살펴보고, 치료 의지와 진행 과정을 스스로 작성하여 주도적인 자가 간호를 돕기 위해 제작되었고, 사용자의 68.3%

에서 수첩에 대한 높은 만족도를 확인할 수 있었다. Korber 등(2011)은 네비게이션 프로그램을 적용받은 환자로부터 치료 강화 요소를 확인하였고 모든 참여자들이 네비게이터에 의해 제공된 정보와 교육이 성공적인 치료 진행에 가장 결정적인 역할을 하였다고 주장하였다. 최근 암 치료 경향은 짧은 입원 기간과 외래 기반 치료로 진행되어 자가 간호가 중요한 부분을 차지하므로, 자가 간호를 위한 시스템적 접근이 필요하다. 이러한 의미에서 본 연구에서 제공된 표준화된 교육 정보 패키지와 자기 관리 수첩은 암 신환이 필요로 하는 교육과 자기 관리 정보를 체계적으로 제공하는 보조도구로서 큰 의의가 있다고 할 수 있다.

구조화된 프로토콜을 기반으로 한 전화 상담은 수술 전 검사 확인 및 이용 가능 자원에 대한 정보 제공, 진료 진행에 대한 만족도 점검 및 심리적 지지 등으로 구성되었다. 또한 담당 네비게이터의 연락처를 프로그램의 전반적 안내와 함께 제공하였다. Koh 등(2011)은 치료 방해 요소로 심리 사회적 지지 부족 및 의료진과의 의사소통 문제를 제시하였다. 국내 의료 환경 역시, 사회 심리적 지지의 중요성에 대한 많은 인식의 변화가 일어났으나 아직까지 이에 대한 지지가 비교적 취약하며, 일반적으로 짧은 외래 진료 시간 안에 길고 상세한 상담과 정서적 지지까지 이루어지는 것은 어려운 여건에 있다. 본 연구에서, 대기 기간 중에 제공된 구조화된 전화 상담이 일부 대기 기간이 긴 환자의 관계의 연속성 측면에서 만족도가 향상되었음과 제공된 전화 상담에 대한 대상자의 만족도가 71.8%에서 높게 나타난 것을 확인한 점을 연결하여 볼 때에, 이러한 중재는 심리적 공감과 지지 뿐 아니라 정보 제공 수단으로 쉽게 적용할 수 있고, 의료진과 환자와의 의사소통 문제를 해결하는 데에 큰 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.

치료 대기 기간에 실험군 대상자가 필요한 교육 내용에 대한 주관적 응답을 살펴보면, 치료 전후 식이에 특히 높은 관심을 표현하였고, 암의 질병 특성과 치료 전후 지식(수술 관련 검사 결과 및 병기, 수술 후 치료 방법 등)에 대한 정보 요구가 높게 나타났으므로 향후 이를 기반으로 정보제공 및 교육을 강화해야 할 것이다. 주의 깊게 살펴봐야 할 점은, 대상자가 바라는 점으로 의료진의 따뜻하고 자세한 설명이 필요하다는 의견이 확인되었고, 특히 장기간의 치료 대기 대상자에서 프로그램 적용 후에 대조군보다 실험군에서 관계의 연속성에 대한 높은 만족도를 나타내었고, 디스트레스가 높았던 대상자에서도 프로그램 적

용 전에 비해 적용 후에 관계의 연속성에 대한 만족도 향상을 보였던 결과를 함께 고려한다면, 본 연구의 신환 네비게이션 프로그램은 환자 중심에서 연속적인 간호가 잘 이루어질 수 있도록 돕는 매우 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.

현재 국내 의료 환경은 국외 사례처럼 한 사람이 여러 치료 기관을 통틀어 암 치료의 전체 과정을 전담하여 조정하기는 어려운 여건에 있다. 또한 네비게이션 프로그램은 치료 방해 요소에 대부분 초점을 두고 있는데, 국외의 치료 방해 요소는 다민족 문화와 다양한 의료 보험체계를 대표적으로 들 수 있으며, 이 역시 국내 상황과는 매우 큰 차이점을 가진다. 이와 같은 차이로 인해 국외 사례를 그대로 국내에 적용하기는 어렵기 때문에 본 연구는 국내 상황에 맞게 네비게이션의 개념을 체계적으로 적용하여, 그 효과를 객관적인 지표로 평가하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 본 연구의 제한점은 1개 기관에서 시행되었고, 중재 적용 기간이 암 진단에서 치료가 시작되기 전 시점까지의 단기간에 국한되었던 점이다. 암은 진단에서 재발에 이르기까지 매우 복잡하며 연속적인 과정으로 향후 암 치료 전반에 걸쳐 이를 확대 적용하는 것이 필요할 것이다. 또한 추후 연구에서는 평가 도구 개발을 위한 사전 조사와 설문 항목의 수정 과정을 통하여 네비게이션 프로그램의 효과를 객관적으로 평가할 수 있는 타당도가 검증된 설문 도구를 개발하는 것이 필요하며, 이를 활용한 전향적인 연구가 필요하다. 본 연구는 국내 다빈도 암종인 위암과 유방암 질환을 대상으로 적용한 점이 의의가 있다 할 수 있으며, 향후에는 다른 여러 암종의 환자로 확대 적용이 필요하겠다. 또한 디스트레스가 특히 높은 집단이나 재발 환자의 경우, 치료 과정이 특히 복잡한 경우에 집중적으로 실시될 필요가 있겠다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 암을 처음 진단 받은 환자를 대상으로 신환 네비게이션 프로그램을 개발하고 그 효과를 평가하기 위한 무작위 대조군 전후 실험설계 연구이다. S 종합병원에 내원한 암 신환을 대상으로, 기존의 표준 간호를 적용한 대조군과 개발된 신환 네비게이션 프로그램 중재를 추가로 적용한 실험군으로 무작위 배정하여, 프로그램 적용 전후의 만족도, 디스트레스, 불안과 우울에 대해 설문조사를 시행하여 평가하였다. 본 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 신환 네비게이션 프로그램은 진료 및 정보의 연속성과 임파워먼트 향상을 목적으로 하였고, 세부 중재 구성은 표준화된 교육 정보 패키지, 구조화된 전화상담, 담당 네비게이터의 연락처와 자기 관리 수첩 제공 등이었다.

둘째, 프로그램 적용 전후의 만족도, 디스트레스, 불안과 우울 변화는 두 군 간에 유의한 차이가 없었다.

셋째, 장기간의 치료 대기 대상자에서 프로그램 적용 후에 관계의 연속성 면에서 실험군의 경우에 프로그램 적용 전에 비해 적용 후에 유의한 향상을 보였고($p=.015$), 프로그램 적용 후 점수가 실험군에서 대조군보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($p=.023$).

넷째, 수술 전 디스트레스가 높은 대상자에서는, 실험군의 경우에 프로그램 적용 전에 비해 적용 후에 관계의 연속성 면에서 유의한 향상을 나타내었으나($p=.001$), 프로그램 적용 후 점수는 두 군 간 유의한 차이가 없었다.

다섯째, 세부 중재 구성 중 자기관리 수첩은 사용자의 68.3%에서 '만족' 이상의 응답을 하였고, 구조화된 전화상담은 사용자의 71.8%에서 '만족' 이상으로 답변하였다.

본 연구에서는 국내 현 상황에 맞는 암 신환 네비게이션 프로그램을 개발하였고, 프로그램 적용을 통해 장기간의 치료 대기 대상자에게 네비게이터가 의미 있는 안내자 역할을 제공할 수 있음을 확인하였다. 이에, 본 연구결과를 근거로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 연구대상자의 표본이 1개 병원에 제한되어 있으므로, 신환 네비게이션 프로그램을 적용하여 객관적인 효과를 검증하기 위한 확대 연구를 제언한다.

둘째, 향후에는 중재 기간을 암 치료 시작 이후의 시점까지 확대하여, 프로그램 적용 후 삶의 질을 포함한 보다 장기적인 효과를 평가하는 것을 제언한다.

셋째, 네비게이터의 역할과 성과를 보다 객관적이고 타당도가 검증된 지표를 통해 평가하는 연구를 제언한다.

참고문헌

- 보건복지가족부(2009. 5). *암 환자 삶의 질 향상을 위한 디스트레스(Distress) 관리 권고안 개발*(암정복추진연구개발사업 최종연구개발결과보고서 No 0830690-1). 서울: 저자.
- 보건복지부, 국립암센터(2011a, Dec 29). *2009 국가암등록통계*. Retrieved January 19, 2012, from http://www.cancer.go.kr/ncic/cics_g/cics_g02/cics_g027/1647906_6065.html
- 보건복지부, 국립암센터(2011b, March 21). *통계로 본 암 현황 Cancer facts & figures 2011*. Retrieved January 19, 2012, from http://www.cancer.go.kr/ncic/cics_g/cics_g02/cics

- _g027/1640871_6065.html
- 서은영(2008). 유방암 환자의 심리적 대처 과정. *스트레스연구*, 16(4), 305-315.
- 서은영, 박연환, 김성재(2008). 유방암 환자의 치료 전 경험. *기본간호학회지*, 15(4), 495-503.
- 오세만, 민경준, 박두병(1999). 병원 불안-우울 척도에 관한 표준화 연구. *신경정신의학*, 38(2), 289-296.
- 이규은, 최의순(1999). 일부지역 중년여성의 우울 정도와 영향 요인에 관한 연구. *여성건강간호학회지*, 5(3), 299-312.
- 이태화, 김은현, 고일선, 이인숙(2009). 동태적 직무분석을 이용한 암 환자 케어 코디네이터의 직무 분석. *간호행정학회지*, 15(4), 571-580.
- 장소영(2008). 아로마 손마사지가 호스피스 말기암환자의 통증, 상태불안 및 우울에 미치는 영향. *대한간호학회지*, 38(4), 493-502.
- Bruce, S. (2007). Taking the wheel: Oncology nurses help patients navigate the cancer journey. *ONS Connect*, 22(3), 8-11.
- Campbell, C., Craig, J., Eggert, J., & Bailey-Dorton, C. (2010). Implementing and measuring the impact of patient navigation at a comprehensive community cancer center. *Oncology Nursing Forum*, 37(1), 61-68.
- Carroll, J. K., Humiston, S. G., Meldrum, S. C., Salamone, C. M., Jean-Pierre, P., Epstein, R. M. et al. (2010). Patients' experiences with navigation for cancer care. *Patient Education and Counseling*, 80(2), 241-247.
- Case, M. A. (2011). Oncology nurse navigator: Ensuring safe passage. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 15(1), 33-40.
- Fillion, L., de Serres, M., Cook, S., Goupil, R. L., Bairati, I., & Doll, R. (2009). Professional patient navigation in head and neck cancer. *Seminars in Oncology Nursing*, 25(3), 212-221.
- Fowler, T., Steakley, C., Garcia, A. R., Kwok, J., & Bennett, L. M. (2006). Reducing disparities in the burden of cancer: The role of patient navigators. *PLoS Medicine*, 3(7), e193.
- Hopkins, J., & Mumber, M. P. (2009). Patient navigator through the cancer care continuum: An overview. *Journal of Oncology Practice*, 5(4), 150-152.
- Jean-Pierre, P., Fiscella, K., Freund, K. M., Clark, J., Darnell, J., Holden, A., et al. (2011). Structural and reliability analysis of a patient satisfaction with cancer-related care measure: A multisite patient navigation research program study. *Cancer*, 117(4), 854-861.
- Koh, C., Nelson, J. M., & Cook, P. F. (2011). Evaluation of a patient navigation program. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 15(1), 41-48.
- Korber, S. F., Padula, C., Gray, J., & Powell, M. (2011). A breast navigator program: Barriers, enhancers, and nursing interventions. *Oncology Nursing Forum*, 38(1), 44-50.
- Lee, T., Ko, I., Lee, I., Kim, E., Shin, M., Roh, S., et al. (2011). Effects of nurse navigators on health outcomes of cancer patients. *Cancer Nursing*, 34(5), 376-384.
- Pedersen, A., & Hack, T. F. (2010). Pilots of oncology health care: A concept analysis of the patient navigator role. *Oncology Nursing Forum*, 37(1), 55-60.
- PN Promotion Initiative workgroup. (2005, May 20). *Definition of patient navigation*. Retrieved December 30, 2011, from <http://cancerpatientnavigation.org/resources.html>
- Ramsey, S., Whitley, E., Mears, V. W., McKoy, J. M., Everhart, R. M., Caswell, R. J., et al. (2009). Evaluating the cost-effectiveness of cancer patient navigation programs: Conceptual and practical issues. *Cancer*, 115(23), 5394-5403.
- Schwaderer, K. A., & Itano, J. K. (2007). Bridging the health-care divide with patient navigation: Development of a research program to address disparities. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 11(5), 633-639.
- Swanson, J., & Koch, L. (2010). The role of the oncology nurse navigator in distress management of adult inpatients with cancer: A retrospective study. *Oncology Nursing Forum*, 37(1), 69-76.
- Wells, K. J., Battaglia, T. A., Dudley, D. J., Garcia, R., Greene, A., Calhoun, E., et al. (2008) Patient navigation: State of the art, or is it science? *Cancer*, 113(8), 1999-2010.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.