

가정간호기반 완화케어프로그램의 효과

황문숙¹ · 유호신²

¹성균관대학교 임상간호대학원 · 삼성서울병원 임상간호학연구소 임상교수, ²고려대학교 간호대학 교수

Effects of a Palliative Care Program based on Home Care Nursing

Hwang, Moon Sook¹ · Ryu, Ho Sihn²

¹Clinical Professor, Graduate School of Clinical Nursing Science, Sungkyunkwan University,

Research Institute for Clinical Nursing Science, Samsung Medical Center

²Professor, College of Nursing, Korea University, Seoul, Korea

Purpose: This study was done to develop and test a palliative care program based on home care nursing. **Methods:** A quasi-experimental design was employed. Changes in the variables were evaluated to test effects of the developed program. Participants were patients with terminal cancer and their families receiving home care nursing from six hospitals (experimental group: 24 and control group: 22). Data collection was conducted from February to October, 2006. Chi-square test, Fisher's exact test, t-test, Mann-Whitney U test and repeated measures ANOVA were used to analyse the data. **Results:** Hypothesis 1, the experimental group receiving this program will experience less pain (severe, average, weak pain) than the control group, was supported. Hypothesis 2, the experimental group will have less symptom experience than the control group, was supported. Hypothesis 3, the experimental group will have higher QOL than the control group, was supported and the last hypothesis 4, family burden in the experimental group will be less than the control group, was supported. **Conclusion:** The home care nursing based palliative program developed in this study was found to be an effective program to reduce patient pain and symptom experience, to improve patient QOL and to decrease family burden.

Key words: Home nursing, Palliative care, Pain, Symptom, Quality of life

서론

1. 연구의 필요성

최근 인간의 존엄성을 근간으로 한 품위 있는 죽음(well-dying)은 환자의 삶의 질을 가늠하는 척도로서 환자의 권리와 더불어 중요한 사회적 가치관으로 인식되고 있다. 우리나라 전체 사망의 1/4 정도를 차지하는 암의 경우(Korean National Statistical Office, 2007), 말기상태에서 극심한 신체적, 심리적, 사회적, 영적 고통과 경제적 부담 그리고 가족의 역할에 대한 심각한 변화를 초래함으로써 환자 자신은 물론 그 가족까지 심각한

고통을 주게 되어 그 어떤 질환보다도 말기간호의 중요성이 강조되고 있다.

암은 진단을 받은 환자 개인의 문제를 넘어 가족전체가 경험하는 가족위기의 질환이며 말기암으로 진행되면서 가족들은 환자를 돌보는 데 있어 기본적인 지식의 부족과 가족 상실에 대한 두려움으로 환자와 함께 절망감과 무력감을 경험하게 된다. 특히 말기 환자가 합병증이 심각하거나 죽음을 수용하지 못하고 일상생활이 의존적일 때 가족은 더 큰 부담감을 갖게 된다(Ahn, 2004).

말기암 환자와 가족들은 퇴원 후 24시간 전화상담, 원활한 병원 재입원, 퇴원 후 계속진료, 의사방문, 간호사방문, 타 의료기

주요어 : 가정간호, 완화케어, 통증, 증상, 삶의 질

Address reprint requests to : Hwang, Moon Sook

Graduate School of Clinical Nursing Science, Sungkyunkwan University, Research Institute for Clinical Nursing Science, Samsung Medical Center, 50 Irwon-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-710, Korea

Tel: 82-2-3410-6430 Fax: 82-2-3410-6616 E-mail: msyellow45@hanmail.net

투고일 : 2009년 2월 27일 심사위원회일 : 2009년 2월 27일 게재확정일 : 2009년 7월 21일

관의 원활한 입원과 진료에 대한 요구(Lee et al., 1997), 환자를 정서적으로 지지하고 우울을 감소시키는 도움과 환자의 감정을 표현할 수 있도록 하는 안전한 환경제공에 대한 요구(Kang, Kim, & Kim, 2004), 환자 돌봄에 도움이 되는 물품, 의사에 대한 접근성 및 증상발생 시 대처방법 등 다양한 정보에 대한 요구가 매우 높다(Harrington, Lackey, & Gates, 1996). 말기암 환자의 가족이 갖는 요구 또한 환자의 통증조절, 의료에 대한 정보제공과 상담, 경제적 도움 등으로 보고된 바 있다(Kim et al., 1999). 이와 같이 말기암 환자에 대한 간호의 기본원칙은 환자와 가족을 한 단위로 보고 관리해야 한다는 점이 강조되고 있으며(National Hospice Organization, 1997), 이는 말기암 환자와 가족의 요구에 제대로 부응하기 위해서는 재택케어 시스템의 개발과 가정에서의 통합적 서비스 제공이 매우 중요함을 시사한다.

그동안 재가 말기암 환자와 가족을 대상으로 한 교육 및 상담 제공(Kwon, Hwang, & Kim, 2002; Lee, 2006), 영적 간호를 위한 의미발견(Yun, 2004), 네트워크시스템 구축(Lee et al., 1997), 호스피스 케어(Sun, 2003) 등 다양한 간호중재서비스를 제공하는 연구가 시도되었다. 하지만 이들 대부분은 호스피스 케어를 실시하는 기관을 중심으로 수행되었거나 특정 서비스의 제공에 초점을 둔 중재서비스로 가정간호에 등록된 말기암 환자와 가족을 대상으로 한 통합적인 중재프로그램은 개발되지 못한 상태이다. 특히 현재 가정간호사업소를 중심으로 제공되고 있는 수액요법, 튜브관리, 상처치료 등과 같은 단편적이고 기술적인 치료중심의 가정간호서비스는 말기암 환자와 가족의 총체적인 고통완화와 삶의 질 향상을 원하는 그들의 요구에 부응하는 데에는 한계가 있다.

말기암 환자들은 고통없이 가족과 친구에 둘러싸여 집에서 죽는 것이 좋은 죽음이며, 좋은 죽음이란 환자 본인이 자신의 죽음을 인식하여 개인적 갈등과 마치지 못한 일을 해결하고 개인적 성장을 이루는 죽음이라고 하였다(Choi, 2006). 이것은 말기암 환자가 본인의 집에서 가족과 함께 지내는 것이 심리적 으로나 사회적으로 가족의 지지를 충분히 받을 수 있기 때문이다(Woods, Yates, & Primomo, 1989). 이에 재가 환경에서 말기암 환자들의 삶의 질을 향상시키는 다양한 중재연구(Bostrom, Hinic, Lundberg, & Fridlund, 2003; Sun, 2003)와 그 결과가 실무에 적용되었다. 그렇지만 말기암 환자는 빠른 상태변화와 증상고통이 매우 심하므로 이에 적절한 대처를 위해서는 24시간 관리와 의료환경과의 네트워크로 의료의 연속성이 유지되어야 한다. 이런 측면에서 의료기관중심 가정간호는 의료기관과의 연계성이 확보되며, 이와 더불어 간헐적 방문으로 관리

되는 가정간호의 취약성을 보완하기 위해 텔레헬스 케어(tele-health care)시스템을 도입하는 것이 필수적이다(Sparks, 1997).

또한 말기암 환자와 가족을 위한 관리와 증대에서 그 중심에 있는 것은 환자를 고통스럽게 하는 증상을 조절하는 것이다. Larson 등(1999)은 증상경험을 기반으로 증상관리를 통한 증상결과로 표현되는 증상관리의 통합적 접근모델을 제시하면서, 성공적인 증상관리를 위해서는 환자-가족-의료진 간의 상호 밀접한 파트너십이 요구되고, 환자와 가족의 자가간호 능력을 높이기 위해 그들에게 지식, 기술 및 지지를 강화시켜주는 것이 중요하다 주장하고 있다.

이에 본 연구는 재가 말기암 환자와 가족의 삶의 질을 위하여, Larson 등(1999)의 증상관리모델을 근간으로 한 체계적이고 통합적인 가정간호기반 완화케어프로그램을 개발하고 직접 서비스를 제공한 후 그 효과를 규명함으로써, 실효성이 있고 재현 가능한 간호중재프로그램을 제시하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 가정간호에 등록된 말기암 환자와 가족을 대상으로 삶의 질 향상을 위한 가정간호기반 완화케어프로그램을 개발, 운영하고 그 효과를 검증하고자 시도된 연구로서 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 가정간호기반 완화케어프로그램을 개발한다.

둘째, 개발된 완화케어프로그램의 효과를 검증한다.

3. 연구 가설

가설 1. 가정간호기반 완화케어프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 통증(심한 통증, 평균 통증, 약한 통증)의 정도가 낮을 것이다.

가설 2. 가정간호기반 완화케어프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 증상경험의 정도가 낮을 것이다.

가설 3. 가정간호기반 완화케어프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 삶의 질의 정도가 높을 것이다.

가설 4. 가정간호기반 완화케어프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 가족부담감의 정도가 낮을 것이다.

개념적 기틀

본 연구는 Larson 등(1999)이 보고한 증상경험-증상관리-증상결과로 구성되는 '총체적 증상관리모델'과 Lenz, Pugh,

Milligan, Gift와 Suppe (1997)의 ‘불쾌증상이론’에서 증상에 영향을 주는 생리적, 심리적, 상황적 요인을 참고하여, 다음과 같은 개념적 기틀을 구성하였다(Figure 1). 말기암 환자들에게 가장 흔하고 고통스러운 증상인 통증은 암 환자의 안위를 저해하며, 우울 등 부정적인 감정을 초래하여 삶의 질을 크게 저하시킨다. 뿐만 아니라 복부팽만, 호흡곤란 등의 증상 역시 말기암 환자를 고통스럽게 하는 증상이다. 또한 통제에 대한 상실감, 두려움, 불안, 우울, 절망, 슬픔 등의 심리적 고통, 건강한 세계와의 단절로 인한 소외감, 원하지 않는 방문, 사회적 지지 체계와의 불화 등의 사회적 고통, 죽음이란 의미를 깨닫지 못하는 것이 원인이 되는 영적 고통과 같은 비생리적 고통도 말기암 환자를 고통스럽게 하는 증상에 속한다. 이러한 총체적인 증상은 그 자체를 현대의학으로 모두 해결할 수는 없고 단지 그 상태를 어떻게 인지하고 수용하느냐가 관건이 된다. 그리고 이것은 생리적, 심리적, 상황적 요인에 의해 영향을 받는 만큼, 본 연구는 이들 요인을 증상경험의 변인으로 반영하였다.

말기암 환자의 총체적 증상을 적극적으로 조절하기 위해서는 증상관리가 필요하며, 그 핵심은 지식과 기술 그리고 지지를 제공하는 것이다. 따라서 본 연구는 환자와 가족에게 지식과 기술을 제공하여 통증과 증상경험을 조절하는 것, 지지체계를 강화시키기 위해 각종 정보제공으로 환자와 가족을 임파워링하는 것, 환자가 죽음을 인지하고 수용하는데 초점을 두어 삶의 의미를 발견하도록 하는 것, 환자와 가족이 의료환경과 쉽게 연결되고 좋은 상태를 유지하도록 네트워크를 형성하는 것을 가정간호기반 완화케어프로그램의 중심개념으로 구성하였다.

증상결과로 Larson 등(1999)은 증상의 호전, 기능상태의 증진, 삶의 질 향상 및 자가간호 능력의 향상을 제시하고 있다. 이에 본 연구에서는 증상의 호전은 통증정도와 증상경험정도로

기능상태의 증진은 회복을 기대하기 어려우므로 배제하였으며, 자가간호 능력은 말기암 환자의 경우 대부분 가족을 통해 이루어지므로 가족부담감으로, 삶의 질은 말기암 환자에게 제공되는 의료서비스의 효과를 평가하는 중요 지표이므로 삶의 질 자체를 결과변수로 고려하였다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 가정간호에 등록된 말기암 환자와 가족에게 적용한 가정간호기반 완화케어프로그램의 효과(통증 및 증상경험 정도, 삶의 질 및 가족부담감)를 검증하기 위해 설계된 유사실험연구로 비동등성 대조군 전후설계를 적용하였다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 서울에 소재하는 6개 종합병원 가정간호에 등록된 말기암 환자 중 더 이상의 적극적인 치료를 받지 않으며 임종이 6개월 이내로 예견되는 환자와 가족을 근접모집단으로 임의표집을 하였다. 환자와 환자가족에게 본 연구에 대한 설명을 충분히 제공한 후 동의하고 참여를 허락해준 대상자가 본 연구의 대상이 되었다. 실험군과 대조군의 배정은 본 연구 대상자에게 연구과정에 대해 설명하고 동의를 구한 후 정보교환에 의한 실험확산을 방지하기 위해 2개 병원의 대상자는 실험군으로, 4개 병원의 대상자는 대조군으로 분류하였다. 구체적 선정기준은 18세 이상의 성인으로 Karnofsky 척도(100%는 완전히 활동적인 것을 의미함)가 70% 이하이며, 2주 이상 중앙성 통증을 호소하고, 완화케어를 받지 않은 환자이다.

본 연구의 표본크기는 두 집단의 평균에 대한 차이검정을 위해 효과크기 $d=.40$, 유의수준 $\alpha=.05$, 검정력 $(1-\beta)=.80$ 에서 필요한 군별 26명을 충족하도록(Cohen, 1988) 연구 대상자를 선정하였다. 그러나 본 연구에서는 대상자의 탈락으로 적절한 숫자를 확보하지 못하였다. 그래서 비교변수 중 가장 중요하다고 생각되는 변수를 통증으로 간주하여 본 연구의 표본크기를 통해 검정력(power)을 확인하였다. 그 결과 프로그램완료 4주 후 통증정도(심함, 평균, 약함)별 평균과 표준편차가 심한 통증의 경우 실험군 4.65 ± 2.04 와 대조군 7.55 ± 1.99 , 평균 통증의 경우 실험군 2.76 ± 1.39 와 대조군 5.86 ± 2.08 , 약한 통증의 경우 실험군 1.35 ± 1.44 와 대조군 3.77 ± 2.81 일 때, 실험군 24명과 대조군 22명은 유의수준 5%에서 85% 이상의 검정력을 보였다.

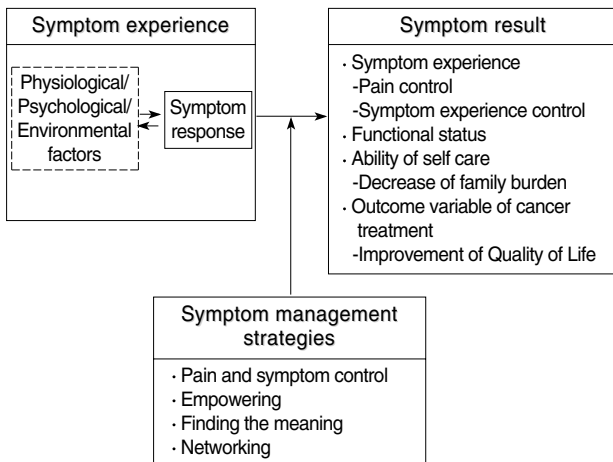


Figure 1. Conceptual framework.

3. 연구 도구

1) 통증

말기암 환자의 통증을 측정하기 위하여, 본 연구에서는 미국 통증학회(American Pain Society, 1995)가 환자의 통증관리 결과를 평가하기 위해 개발한 환자결과설문지 중 24시간 동안 경험한 통증 중 가장 심한 통증, 평균 통증, 가장 약한 통증의 강도를 0점에서 10점으로 표현한 시각적 유사척도(Visual Analogue Scale)로 측정된 점수를 사용하였다. 0점은 통증이 없으며 10점은 상상할 수 없을 정도의 심한 통증으로, 점수의 값이 많을수록 통증정도가 심한 것을 의미한다.

2) 증상경험

말기암 환자의 증상경험을 측정하기 위하여, 본 연구에서는 Aaronson 등(1993)이 개발한 암 환자의 삶의 질 측정도구를 Yun 등(2004)이 번역과 역 번역과정을 거쳐 만든 한국판 EO-RTC QLQ-C30의 한국판 중 증상척도 9항목에서 경제적인 항목에 해당하는 문항을 제외한 8항목에 대한 11문항을 사용하였다. 본 도구는 호흡곤란, 통증, 휴식, 수면, 무기력, 식욕, 오심, 구토, 변비, 설사, 피로를 평가하는 11문항에 대한 4점 척도로서, 가능한 점수의 범위는 최저 11점에서 최고 44점으로 점수의 값이 많을수록 증상경험 정도 즉 불편정도가 심한 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.72$ 이었다.

3) 삶의 질

말기암 환자의 삶의 질을 측정하기 위하여, 본 연구에서는 Yun (1998)이 개발한 말기암 환자의 삶의 질 측정도구를 사용하였다. 삶의 질 측정도구는 신체증상 차원의 3문항, 심리적 차원의 5문항, 가족 사회 경제적인 차원의 9문항, 영적 차원의 6문항으로 구성된 23문항으로 각 문항은 0에서 10점으로 측정되며, 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 230점으로 점수의 값이 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.85$ 이었다.

4) 가족부담감

말기암 환자의 가족부담감을 측정하기 위하여, 본 연구에서는 주간호제공자의 부담감을 주관적 부담감과 객관적 부담감으로 구분한 Zarit, Reever와 Bach-Peterson (1980)의 도구를 번역, 수정한(Lee & Song, 1996; Suh & Oh, 1993) 도구를 이용하였다. 본 도구는 객관적 부담감 6문항과 주관적 부담감 7문항으로 구성된 13문항으로, 각 문항은 6점 척도이며 점수범위는 최저

13점에서 최고 78점으로, 점수의 값이 많을수록 가족부담감이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.80$ 이었다.

4. 연구 진행 절차

1) 완화케어프로그램 개발

말기암 환자와 가족을 위한 가정간호기반 완화케어프로그램의 개발은 예비프로그램의 개발, 내용타당도 검증, 최종프로그램 확정 순으로 진행되었다. 예비프로그램을 개발하기 위해 본 연구자는 우선 광범위한 문헌고찰을 통해 재가 말기암 환자와 가족이 겪는 고통과 어려움에 대해 분석하였다. 그 내용은 첫째, 통증, 증상 및 극도의 피로감 등이 원인이 되는 신체적 차원의 고통, 둘째, 통제에 대한 상실감, 소외감, 두려움, 불안, 우울, 절망, 슬픔이 원인이 되는 심리적 차원의 고통, 셋째, 건강한 세계와의 단절과 이로 인한 소외감, 원하지 않는 방문, 사회적 지지체계와의 불화 등이 원인이 되는 사회적 차원의 고통, 넷째, 죽음에 임박한 삶에 대한 내적 갈등이 원인이 되는 영적 차원의 고통, 다섯째, 가족이 환자를 돌보는 것과 관련된 부담감으로 파악되었다. 환자와 가족의 문제를 해결하기 위한 중재내용은 본 연구의 개념적 기틀에 근거하여 통증 및 증상조절을 위한 지식과 기술 제공, 임파워링, 의미발견, 그리고 네트워킹을 통한 지지로 구분하여 구성하였으며, 각각의 구성요소별 하위 구성요소와 구체적인 프로그램 내용은 Table 1과 같다.

또한 가정간호기반 완화케어프로그램의 적용방법은 프로그램에 대한 교육을 받은 가정전문간호사가 교육용 책자와 간호사 자신을 이용하여 프로그램의 진행절차에 따라 실험처치를 제공하며, 프로그램의 내용 중 의미발견 영역인 희망요구와 용서요구에 대한 중재는 정해진 시간의 틀보다는 환자와 가족의 심리상태와 요구에 따라 융통성 있게 접근하도록 하였다. 방문 때마다 간호사의 활동배열은 인사와 손씻기 5분, 통증 및 증상 조절을 위한 환자사정과 치료적 서비스 제공을 위한 간호 20분, 방문 주별로 계획된 통증 및 증상조절을 위한 지식 및 기술제공을 위한 교육, 임파워링과 의미발견을 위한 간호 20분, 가족의 소진과 정서해결을 위한 가족상담 10분, 손씻기와 인사 등을 하는 마무리 5분의 순으로 1시간 정도 진행하도록 구성하였다.

2) 실험처치

우선 실험처치 적용 전에 가정전문간호사 4명을 대상으로 연구의 취지와 목적을 설명한 후, 연구자가 개발한 프로그램은 2시간씩 3회 그리고 손발마사지 방법은 2시간씩 2회에 걸쳐 집단교육을 실시하였다.

Table 1. The Components and Contents for Palliative Care Program

Components	Contents	Methods		Expected outcomes
		Patient	Family	
Pain & symptom control	<ul style="list-style-type: none"> · Pain and symptom control: drug therapy (medication/injection)/non-drug therapy (hand/foot massage/treatment/understanding pain and symptom management) · Care coordination: discussion (medication/injection/lab-test, treatment) and replanning/Inform of modification in plan 	<ul style="list-style-type: none"> · Personal treatment and education 	<ul style="list-style-type: none"> · Education and explanation 	<ul style="list-style-type: none"> · Pain control · Decreasing symptom experience
Empowering	<ul style="list-style-type: none"> · Providing Information: diet and activity management/looking one's best & sex life · Promoting: control of negative emotion/expressing suppressed emotions & anger/releasing uneasiness (breathing) · Supporting: arranging a self-help group/going out along with family/resolving emotional harassing family 	<ul style="list-style-type: none"> · Counselling with active listening and encouragement · Demonstrating/exercising · Coordinating time for medical treatment · Planning and encouraging · Counselling with family 		<ul style="list-style-type: none"> · Improving psychological QOL · Improving family-related and social QOL
Finding the meaning	<ul style="list-style-type: none"> · Thinking about life: recognizing the meaning of existence and reality (breathing & meditation for mind control)/realizing need for forgiveness (identifying need, writing, analyzing, emancipation)/realizing need for hope (what they want to do and want to say) · Facing death: identifying need to know condition about being in the process of dying/recognizing and accepting terminal condition (patient/family)/symptoms of dying and how to cope with them 	<ul style="list-style-type: none"> · Demonstrating breathing & meditation for mind control and practicing · Participating in writing, analysis and emancipation in what patient self-reflects · Identifying the desire and encouraging the patient to make it happen 	<ul style="list-style-type: none"> <To patient/family> · Investigating their needs · Providing education · Providing information · Preparing for funeral 	<ul style="list-style-type: none"> · Relieving spiritual pain · Improving spiritual QOL
Networking	<ul style="list-style-type: none"> · Making and maintaining relationships: providing patients with related information and data about dying patients/ providing them with information/monitoring the patient's condition (regularly or when necessary)/ supporting patient in dealing with problems and emergencies · Connecting and referring: connecting to available resources in local community/referral to other professionals 	<ul style="list-style-type: none"> · Introducing program and providing pamphlets · Introducing nurse in charge · Calling and counselling 		<ul style="list-style-type: none"> · Decreasing family burden

다음으로 가정간호기반 완화케어프로그램에 대한 교육을 받은 가정전문간호사가 교육용 책자와 간호사 자신을 이용하여 프로그램의 적용방법에 따라 실험처치를 제공하였으며, 대조군의 경우는 가정간호의뢰서에 근거하여 통상적인 절차에 따른 가정간호서비스를 제공하였다.

3) 자료 수집 방법

본 연구는 2006년 2월부터 10월까지 연구 대상 병원의 부서 장에게 연구의 목적과 방법을 설명하여 자료 수집에 대한 동의를 받은 후, 선정기준에 부합되는 대상자를 면담하여 연구의 목적과 방법을 설명하고 연구 참여에 대한 동의를 서면으로 받은 후 자료를 수집하였다. 자료 수집의 신뢰도를 높이기 위하여 해당병원 소속 26명의 가정전문간호사를 대상으로 각 개인별로 30분씩 본 연구의 목적과 설문지 기입방법을 설명한 후 협조를 받아 진행되었다. 설문지는 총 108부가 배부되어 실험군은 대

상자 40명으로부터 사후 4주시점에서 24부(회수율 60%)가 회수되었고, 대조군은 대상자 68명으로부터 사후 4주시점에서 22부(회수율 33%)가 회수되었다. 응답회수율이 비교적 낮았던 이유는 실험군의 경우 연구기간 중 대상자의 상태악화로 인한 재입원(10명)과 환자나 가족의 요구로 인해 재입원(3명)하였거나 사망한 경우(3명) 등이 발생되었으며, 대조군의 경우도 상태 악화로 인한 재입원(21명)과 환자나 가족의 요구로 인한 재입원(16명)하였거나 사망한 경우(9명) 등이 연구 진행 과정에서 발생되었기 때문이다.

(1) 사전조사

연구대상의 선정기준에 부합된 경우 대조군과 실험군 모두 가정간호 등록시점과 첫 가정방문에 걸쳐 환자의 통증, 증상경험, 삶의 질 및 가족부담감을 사전조사하였으며, 일반적인 특성과 질환관련 특성은 등록시점에 환자의 의무기록지를 참고하여

수집하였고, 누락된 내용은 첫 가정방문 시에 환자나 가족에게 문의하여 기록하였다.

(2) 사후조사

실험군과 대조군 모두 사후조사는 사전조사 후 2주와 4주 째에 실시하였으며 조사내용은 사전조사와 마찬가지로 환자의 통증, 증상경험, 삶의 질 및 가족부담감을 조사하였다. 자료수집자는 대상자의 신체기능이 매우 저하된 상태이기 때문에 설문지 내용을 읽어주면서 보호자의 도움을 받아서 수집하였으며, 실험군의 경우는 실험처치를 제공하는 중재자의 영향을 배제하기 위해 본 연구의 진행을 돕는 연구보조자가 자료를 수집하였다.

5. 자료 분석 방법

본 연구의 분석대상이 된 대상자의 일반적인 특성은 기술통계로, 일반적 특성에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검정은 χ^2 -test와 Fisher's exact test로, 제 변수에 대한 시점별 통증, 증상경험, 삶의 질 및 가족부담감은 t-test와 Mann-Whitney U test로, 증상경험, 삶의 질 및 가족부담감의 변화는 Repeated Measures ANOVA로, 측정도구의 신뢰도검정은 Cronbach's α 로 분석하였다.

연구 결과

1. 동질성 검정

본 연구 대상자의 인구사회학적 특성은 성별(남 27명, 여 19명), 연령, 결혼상태, 교육정도, 암 발생당시 직업유무, 경제상태, 종교, 주보호자와의 관계 및 가족의 대처정도에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검정결과에서 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 2).

질병관련 특성에 있어서는 진단명, 치료경험의 종류, 말기상태의 인지여부, 구강섭취 정도, 중심정맥관 등 체내장치의 보유여부, 증상경험 종류에 대한 실험군과 대조군의 기술적 통계와 동질성 검정결과는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 2).

2. 가설 검정

1) 통증정도

가설 1. “가정간호기반 완화케어프로그램을 제공받은 실험군

은 제공받지 않은 대조군보다 통증(심한, 평균, 약한) 정도가 낮을 것이다”라는 가설을 검정한 결과(Table 3), 사전조사에서는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었으나($t=-0.815$, $p=.419$; $t=-0.281$, $p=.780$; $t=-0.423$, $p=.675$), 2주 후($t=-3.353$, $p=.002$; $t=-3.911$, $p=.002$; $t=-2.499$, $p=.016$)와 4주 후($t=-4.794$, $p<.001$; $t=-6.095$, $p<.001$; $t=-3.669$, $p=.001$)에는 모두 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그리고 프로그램이 완료된 4주 시점에 심한 통증의 경우 실험군 4.65 ± 2.04 와 대조군 7.55 ± 1.99 , 평균 통증의 경우 실험군 2.76 ± 1.39 와 대조군 5.86 ± 2.08 , 약한 통증은 실험군 1.35 ± 1.44 와 대조군 3.77 ± 2.81 로 나타나, 대조군에 비해 실험군이 심한 통증, 평균 통증, 약한 통증 모두 대조군에 비해 낮아 가설 1은 지지되었다.

2) 증상경험정도

가설 2. “가정간호기반 완화케어프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 증상경험 정도가 낮을 것이다”라는 가설을 검정한 결과(Table 4), 집단 간 차이분석에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($F=5.233$, $p=.027$), 측정시점 간에서도 유의한 차이가 있었다($F=5.033$, $p=.009$). 그리고 집단과 측정시점 간의 교호작용도 통계적으로 유의한 것으로 나타나($F=6.920$, $p=.002$) 가설 3은 지지되었다. 또한 실험군과 대조군의 각 시점별 증상경험의 차이를 분석한 결과(Table 4, Figure 2), 사전에는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나($t=0.042$, $p=.967$) 프로그램이 완료된 4주 시점에는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-3.009$, $p=.006$).

3) 삶의 질

가설 3. “가정간호기반 완화케어프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 삶의 질 정도가 높을 것이다”라는 가설을 검정한 결과(Table 4), 집단 간 차이분석에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었으며($F=2.570$, $p=.116$), 측정시점 간에도 유의한 차이가 없었다($F=0.747$, $p=.477$). 그러나 집단과 측정시점 간의 교호작용은 통계적으로 유의한 것으로 나타나($F=21.525$, $p<.001$) 가설 3은 지지되었다. 또한 실험군과 대조군의 각 시점별 삶의 질의 차이를 분석한 결과(Table 4, Figure 2), 사전에는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나($t=-1.029$, $p=.618$) 프로그램이 완료된 4주 시점에는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=3.912$, $p<.001$).

Table 2. Homogeneity Test for General Characteristics and Disease related Characteristics

(N=46)

Characteristics		Exp. (n=24)	Cont. (n=22)	χ^2	p
		n (%)	n (%)		
Gender	Male	14 (58.3)	13 (59.1)	.598 [†]	
	Female	10 (41.7)	9 (40.9)		
Age (yr)	Under 60	5 (20.9)	2 (9.1)	3.744	.154
	60-69	4 (16.6)	9 (40.9)		
	Over 69	15 (62.5)	11 (50.0)		
Marriage status	Single	0 (0.0)	1 (4.5)	2.546	.212
	Married	17 (70.8)	18 (81.8)		
	Bereaved	7 (29.2)	3 (13.7)		
Education level	Less than middle school	8 (33.3)	5 (22.7)	4.515	.067
	Middle school	2 (8.3)	5 (22.7)		
	High school	5 (20.8)	8 (36.4)		
	Beyond high school	9 (37.6)	4 (18.2)		
Employment status	Unemployed	21 (87.5)	21 (95.5)	.338 [†]	
	Employed	3 (12.5)	1 (4.5)		
Economic status	High	11 (45.8)	7 (31.8)	0.970	.616
	Middle	11 (45.8)	13 (59.1)		
	Low	2 (8.4)	2 (9.1)		
Religion	None	9 (37.5)	7 (31.8)	3.522	.318
	Protestant christian	8 (33.3)	6 (27.3)		
	Catholic	1 (4.2)	5 (22.7)		
	Buddhist	6 (25.0)	4 (18.2)		
Relationship with major caregiver	Spouse	11 (45.8)	10 (45.5)	0.013	.993
	Offspring/daughter-in-law	10 (41.7)	9 (40.9)		
	Others	3 (12.5)	3 (13.6)		
Family adaptation level	High	12 (50.0)	9 (40.9)	4.779	.091
	Middle	12 (50.0)	9 (40.9)		
	Low	0 (0.0)	4 (18.2)		
Diagnosis	Cancer of digestive system	15 (62.5)	7 (31.8)	5.438	.142
	Lung cancer	3 (12.5)	8 (36.4)		
	Liver, biliary, pancreatic cancer	5 (20.8)	5 (22.7)		
	Others	1 (4.2)	2 (9.1)		
Treatment experience	More than once	10 (52.6)	9 (41.0)	5.792	.055
	Once	7 (36.8)	12 (54.5)		
	None	7 (36.8)	1 (4.5)		
Insight to terminal phase	Yes	23 (95.8)	16 (72.7)	4.845	.089
	No	0 (0.0)	1 (4.5)		
	Unclear	1 (4.2)	5 (22.8)		
Degree of oral intake	Possible	7 (29.2)	10 (45.5)	1.394	.498
	Partly possible	15 (62.5)	11 (50.0)		
	Impossible	2 (8.3)	1 (4.5)		
In vivo tube	No	20 (83.3)	14 (63.6)	.118 [†]	
	Yes	4 (16.7)	8 (36.4)		
No. of symptom experiences	4-6	4 (16.7)	7 (31.8)	1.660	.436
	7-9	16 (66.6)	11 (50.0)		
	More than 9	4 (16.7)	14 (18.2)		

[†]Fisher's exact test.

Exp.=experimental group; Cont.=control group.

4) 가족부담감

가설 4. “가정간호기반 완화케어프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 가족부담감이 낮을 것이다”라

는 가설을 검정한 결과(Table 4), 집단 간 차이분석에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다($F=1.196, p=.280$). 그러나 측정시점 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($F=3.506, p=.034$)

집단과 측정시점 간의 교호작용은 통계적으로 유의한 것으로 나타나($F=9.205, p<.001$) 가설 4는 지지되었다. 또한 실험군과 대조군의 각 시점별 가족부담감의 차이를 분석한 결과(Table 4, Figure 2), 사전에는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나($t=1.217, p=.460$) 프로그램이 완료된 4주 시점에는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-2.630, p=.024$).

논 의

우리나라에서 가정간호서비스가 제공된지 15년 이상 경과되었지만 아직까지 암 환자의 통증관리를 위한 가정간호기반 간호중재프로그램의 개발이나 효과적으로 검증된 중재프로그램은 미흡하다. 이러한 실정에서 본 연구에서 개발된 가정간호기반 완화케어프로그램의 실험처치를 제공받은 환자군에서 통증이 효과적으로 완화된 것으로 확인된 본 연구 결과는 그 의미가 매우 크다. 보건의료계는 말기암 환자의 삶의 질 향상을 위한 통증조절을 위해 노력하고 있으나, 아직도 환자들은 진통제,

특히 마약에 대한 편견 등으로 투약을 기피하고 있는 경향이 있다. 또한 불가피하게 마약을 복용하는 경우에도 잘못된 지식을 가지고 복용함으로써 많은 환자들이 통증에서 해방되지 못하고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 간호중재프로그램의 내용 중 통증조절에 도움이 되는 지식과 기술에 대한 교육에 역점을 두었으며, 그 외에도 조절되지 않는 통증이나 돌발성 통증에 대비하여 속효성 진통제가 처방되었는지를 확인하고 돌발성 통증의 경고증상이 발현할 시 즉각 속효성 진통제를 복용하도록 하는 체계적인 교육이 통증감소에 긍정적인 영향을 준 것으로 평가된다.

이러한 연구 결과는 재가 말기암 환자를 대상으로 시행한 통증관리교육이 환자의 통증감소에 매우 효과적이었다는 Kwon

Table 3. Differences of the Pain between Experimental and Control groups (N=46)

Variable		Exp. (n=24)		Cont. (n=22)		t	p
		Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
Pre test	The worst pain	6.63 ± 2.86	5.98 ± 2.37	-0.815	.419		
	Average pain	4.17 ± 1.73	4.32 ± 1.96	-0.281	.780		
	The least pain	1.85 ± 1.66	2.09 ± 2.16	-0.423	.675		
Post test (at 2 weeks)	The worst pain	4.91 ± 2.33	7.14 ± 2.10	-3.353	.002		
	Average pain	3.09 ± 1.53	5.07 ± 1.99	-3.911	.002		
	The least pain	1.52 ± 1.42	2.89 ± 2.30	-2.499	.016		
Post test (at 4 weeks)	The worst pain	4.65 ± 2.04	7.55 ± 1.99	-4.794	<.001		
	Average pain	2.76 ± 1.39	5.86 ± 2.08	-6.095	<.001		
	The least pain	1.35 ± 1.44	3.77 ± 2.81	-3.669	.001		

Exp.=experimental group; Cont.=control group.

- ◆ Symptom experience (Exp.)
- Symptom experience (Cont.)
- ▲ Family burden (Exp.)
- × Family burden (Cont.)
- * Quality of life (Exp.)
- Quality of life (Cont.)

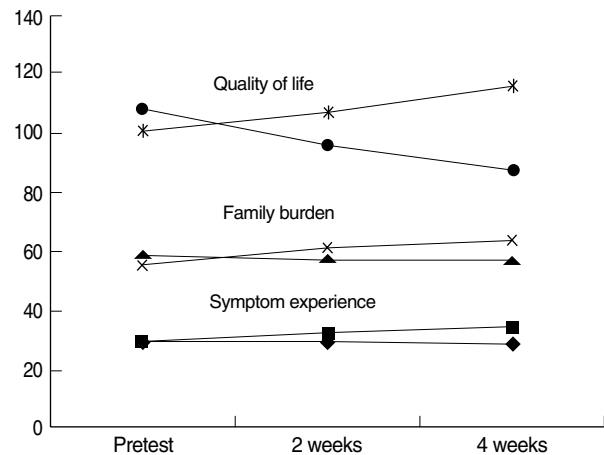


Figure 2. Change of symptom experience, quality of life and family burden by time.

Exp.=experimental group; Cont.=control group.

Table 4. Symptom Experience, Quality of Life and Family Burden between Experimental and Control groups according to the Time Intervals (N=46)

Variable		Exp. (n=24)		Cont. (n=22)		t	p	Source	F	p
		Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD					
Symptom experience	Pre test	28.96 ± 4.16	28.91 ± 6.33	-0.042	.967	Group	5.233	.027		
	Post test (at 2 weeks)	28.30 ± 3.77	31.73 ± 4.81	-2.383	.044	Time	5.033	.009		
	Post test (at 4 weeks)	28.26 ± 5.45	34.23 ± 6.27	-3.009	.006	Group*Time	6.920	.002		
Quality of life	Pre test	100.18 ± 24.07	108.45 ± 26.09	-1.029	.618	Group	2.570	.116		
	Post test (at 2 weeks)	107.37 ± 22.58	96.26 ± 25.60	1.516	.274	Time	0.747	.477		
	Post test (at 4 weeks)	116.24 ± 19.11	88.04 ± 29.12	3.912	<.001	Group*Time	21.525	<.001		
Family burden	Pre test	58.78 ± 9.19	55.55 ± 7.46	1.217	.460	Group	1.196	.280		
	Post test (at 2 weeks)	57.13 ± 7.64	60.32 ± 8.77	-1.350	.368	Time	3.506	.034		
	Post test (at 4 weeks)	56.78 ± 8.12	63.32 ± 8.99	-2.630	.024	Group*Time	9.205	<.001		

Exp.=experimental group; Cont.=control group.

등(2002)의 연구 결과와 일치하며, 통증관리에 대한 만족도의 향상을 위해서는 통증관련 약물과 통증완화를 위한 간호중재 방법 외에 통증과 관련된 환자들의 잘못된 지식을 개선하는 내용이 포함된 환자교육이 절실히 필요하다고 주장한 Lee, Kim, Kim, Hong과 Kim (2002)의 연구결과를 지지한다.

본 중재프로그램은 가정전문간호사인 연구자가 환자의 통증이 조절될 때까지 매일 전화방문을 통해서 환자의 통증정도를 모니터하고 담당의사와 협의하여 처방변경을 시도하는 케어조정을 제공하였으며, 이러한 개입은 환자의 통증조절에 적합한 약물과 용량을 탐색할 수 있게 하였으며, 그 결과 통증이 감소된 것으로 추정된다. 이것은 통증조절을 위해 환자들이 통증에 대한 올바른 인식을 가지고 정확하게 약물을 복용할 수 있도록 의료인들이 통증에 대한 정확한 지식과 관심을 우선적으로 가져야 하며, 통증관리에 대한 의료인의 지식과 태도가 동시에 개선된다면 통증관리는 보다 효과적으로 개선될 수 있을 것이라는 Kwon (1999)의 연구 결과와 일맥상통한다. 이와 같은 연구 결과는 재가 말기암 환자의 통증조절을 위해서 가정전문간호사의 검증된 통증완화 프로그램의 제공과 지속적으로 케어조정을 제공할 수 있는 관리시스템이 필요함을 시사하기도 한다.

증상경험에 있어서는, 가정간호기반 완화케어프로그램을 적용한 실험군에서 사후 2주와 사후 4주에 그 정도가 모두 감소된 것으로 나타났다. 본 연구에서 증상경험 정도가 감소했다는 것은 환자가 경험하는 각종 증상으로 인한 고통이 감소되었음을 의미한다. 본 프로그램에서 증상경험 정도를 결정적으로 감소시킨 간호중재는 현재의 증상뿐 아니라 원발암과 전이상태 및 환자의 기질을 유추하여 연구자의 직관으로 파악된 도래 가능한 증상에 대처할 수 있는 지식과 기술을 안내하고 이러한 증상에 대해 마음의 준비를 할 수 있도록 하는 예측 간호를 시행한 것과, 증상관리도 통증관리처럼 증상이 심해질 때는 증상의 정도가 수용가능한 수준이 될 때까지 매일 전화방문을 통해 증상 정도를 모니터하고 증상이 조절될 때까지 담당의사와 협의하고 처방변경을 시도하는 케어조정을 제공한 결과로 추정된다. 또한 증상경험은 부정적인 정서 상태에서 더욱 악화된다는 점에 착안해서, 호흡마음챙김명상으로 몸과 마음을 이완시켜 불안, 우울, 분노 등의 부정적인 정서를 다스리게 한 것이 환자의 증상경험의 역치를 높여주어 증상경험의 정도를 감소시키는 효과를 가져온 것으로 평가된다.

이러한 연구결과는 증상조절에 대한 의료인의 적극적인 관심과 약물처방 그리고 다양한 이완요법의 제공으로 증상경험 정도를 감소시키는데 효과적이었다는 Kim (2003)의 보고와 유사하며, 말기암 환자를 대상으로 한 간호중재는 의료적인 증상조절

과 함께 보완요법을 병행해야 효과적임을 시사하기도 한다.

가정간호기반 완화케어프로그램이 말기암 환자의 삶의 질에 미치는 효과를 검증한 결과는 실험군과 대조군 간에 유의한 차이를 보였으며, 실험군의 경우 시간의 흐름에 따라 삶의 질이 향상되어 가정간호기반 완화케어프로그램이 말기암 환자의 삶의 질 향상에 효과적인 간호중재프로그램임이 확인되었다. 본 프로그램에서 연구자는 통증 및 증상관리와 케어조정 및 네트워크를 통해 통증과 증상경험의 조절에 적극 개입하여 신체적 고통을 완화시켰다. 이어 증상고통으로부터 자유로워진 심리적 공간에 정보제공과 촉진 및 옹호로 구성되는 임파워링과 호흡마음챙김명상을 통한 의미발견을 채워 넣음으로써 환자의 부정적인 정서를 수용적인 정서로 변화시키도록 한 것이 환자의 심리사회적 고통을 완화시키는데 도움이 되었다고 사료된다.

이러한 연구결과는 말기암 환자에 대한 호스피스간호가 삶의 질 향상에 기여한다는 선행연구(Bostrom, Hinic, Lundberg, & Fridlund, 2003; Ryu, 2001; Sun, 2003)의 결과보고들과 유사하지만, 본 연구에서 영적 차원의 삶의 질을 향상시키기 위해 개발된 간호중재 즉 환자 스스로가 본인의 현재상태를 직시하여 말기상태를 인지하게 하는 호흡마음챙김명상 및 용서요구와 희망요구 실현으로 구성된 의미발견은 환자의 영적 고통을 완화시키는데 한계가 있음을 보이는 것으로 나타났다. 이것은 Ryu (2001)의 연구와 유사한 결과로서, 실존적 차원에서 삶의 질에 대한 개념을 좀 더 명확히 정립하고 삶의 질 향상에 보다 민감한 영적 간호를 제공할 수 있는 간호중재의 개발에 더 많은 노력을 기울여야 함을 엿볼 수 있다.

본 연구에서 가정간호기반 완화케어프로그램이 말기암 환자의 가족부담감에 미치는 효과를 검증한 부분에 있어서도, 실험군과 대조군 간에 유의한 차이를 보였으며, 시간의 흐름에 따라 실험군의 가족부담감은 감소하는데 반해 대조군의 가족부담감은 증가하여 가정간호기반 완화케어프로그램이 말기암 환자의 가족부담감을 감소시키는데 효과적인 간호중재프로그램임이 확인되었다.

말기암 환자의 가족이 갖는 요구는 대부분이 환자에게 그 초점이 맞추어져 있으므로 본 프로그램에서 환자관련 통증 및 증상조절, 임파워링과 의미발견을 위해 설계된 중재내용이 가족부담감의 감소에도 영향을 주었을 것이라고 생각된다. 특히 가족부담감의 감소를 위해 설계된 간호중재는 관계형성과 유지 및 자원의 연결로 구성된 네트워크로, 이것이 의료의 연속성을 유지시켜 가족부담감에 긍정적인 영향을 준 것으로 사료된다. 또한 말기암 환자의 경우 가족은 환자간호로 인하여 스트레스가 매우 크므로 이를 예방하고 감소시키는 간호중재가 무엇보다

다 중요하다고 하였으며(Lee, 2006), 이런 측면에서 궁금한 사항에 대한 답변뿐 아니라 가족들의 답답한 상황을 들어 주고 이해해 주며 격려해 주는 본 프로그램의 가족상담서비스는 가족 부담감의 감소에 긍정적인 영향을 주었을 것으로 생각된다. 그리고 이러한 결과는 암 환자에게 가정간호를 제공한 후 가족부담감이 감소하였다는 Kim (2003)의 연구 결과와도 일치하고 있다. 이렇듯 말기암 환자는 빠른 상태변화와 증상고통이 매우 심하므로 이에 적절한 대처를 위해서는 24시간 관리와 의료환경과의 네트워크로 의료의 연속성이 유지되어야 한다.

특히 본 연구를 진행하는 과정에서 가장 난관에 봉착했던 부분은 대상자의 탈락률이 높았던 점이었다. 말기암으로 판명받은 환자들은 대체적으로 마지막 생의 6개월 이상을 넘기기 힘들다. 본 연구를 시도함에 있어서도 이러한 점에 착안하여 연구대상자의 수를 충분히 확보하였다. 본 연구의 비교적 높은 탈락률은 연구결과의 제한점이 될 수도 있겠지만, 향후 말기암 환자를 대상으로 하는 연구자의 경우 이러한 결과를 미리 예측하여 대처하기를 권한다.

결론적으로, 본 연구에서 개발된 가정간호기반 완화케어프로그램은 말기암 환자의 통증과 증상 조절, 삶의 질 향상 및 가족부담감 감소에 효과적인 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서 개발된 완화케어프로그램이 의료기관 가정간호사업소에 등록된 말기암 환자들의 통증 및 증상관리와 환자는 물론 그 가족들의 삶의 질 향상을 위해 적극 활용되기를 바란다.

결 론

본 연구는 재가 말기암 환자와 가족의 삶의 질을 위하여, Larson 등(1999)의 증상관리모델을 근간으로 한 체계적이고 통합적인 가정간호기반 완화케어프로그램을 개발하고 직접 서비스를 제공한 후 그 효과를 규명함으로써, 실효성이 있고 재현 가능한 간호중재프로그램을 제시하고자 시도되었다.

연구결과는 본 연구에서 개발한 가정간호기반 완화케어프로그램이 말기암 환자의 통증 및 증상경험의 감소와 삶의 질 향상 및 가족부담감의 감소에 효과적인 간호중재프로그램으로 확인되었다. 따라서 가정간호 실무 현장에서 말기암 환자와 그 가족들을 위하여 본 연구에서 제시한 가정간호기반 완화케어프로그램을 간호중재로 활용한다면 이들의 삶의 질 향상에 크게 기여할 것으로 사료된다.

이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언을 하고자 한다. 본 연구에서 개발된 말기암 환자와 가족을 위한 가정간호기반 완화케어프로그램이 현 가정간호사업소와 지역사회 재가암 환

자를 관리할 수 있는 프로그램으로 발전되어 재가암 환자관리를 위한 서비스 제공에 적극 도입하여 활용할 것을 제언한다. 또한 재가 말기암 환자들이 임종에 임박했을 때 비로소 가정간호로 의뢰되고 있다는 점은 말기암 환자와 가족들의 삶의 질에 큰 영향을 미친다. 따라서 가정간호가 지역사회를 기반으로 다기능서비스를 제공하는 의료전달체계이므로 가정간호제도의 틀 안에서 통합적인 가정형 완화케어가 제공될 수 있는 제도적 뒷받침이 우선되어야 하겠다.

REFERENCES

- Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., et al. (1993). The European organization for research and treatment of cancer QLQ-C30: A quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute*, 85, 365-376.
- Ahn, E. J. (2004). *A study on burden and burnout of family care-givers for caring of terminal cancer patients*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju.
- American Pain Society. (1995). Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. *Journal of the American Medical Association*, 274, 1874-1880.
- Bostrom, B., Hinic, H., Lundberg, D., & Fridlund, B. (2003). Pain and health-related quality of life among cancer patients in final stage of life: A comparison between two palliative care teams. *Journal of Nursing Management*, 11, 189-196.
- Choi, E. S. (2006). *Experiences of facility caregivers with terminal cancer patients*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Association Pub.
- Harrington, V., Lackey, N. R., & Gates, M. F. (1996). Needs of caregivers of clinic and hospice cancer patients. *Cancer Nursing*, 19, 118-125.
- Kang, K. A., Kim, S. J., & Kim, Y. S. (2004). The need for hospice care in families of patients with cancer. *Journal of Korean Community Nursing*, 15, 639-647.
- Kim, T. S., Yang, B. G., Jeong, E. K., Park, N. R., Lee, Y. S., Lee, Y. S., et al. (1999). Need assessment of home based cancer patients. *Korean Journal of Hospice and Palliative Care*, 2, 36-45.
- Kim, Y. O. (2003). *Effects of home care services on discomfort in patients with cancer and on caregiver burden*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Korean National Statistical Office. (2007, October 21). *Statistics on mortality causes*. Retrieved April 27, 2009, from <http://www.kosis.kr>
- Kwon, I. K. (1999). *Effects of education on pain management provided to cancer patients and medical personnel*. Unpublished doctor-

- al dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kwon, I. K., Hwang, M. S., & Kim, J. H. (2002). Effects of pain management education on pain of the terminal cancer patients at home. *Journal of Korean Oncology Nursing*, 2, 36-49.
- Larson, P. J., Uchinuno, A., Izumi, S., Kawano, A., Takemoto, A., Shigeno, A., et al. (1999). An integrated approach to symptom management. *Nursing and Health Science*, 1, 203-210.
- Lee, J. S. (2006). *The development and evaluation of the caregiving stress management program for families of terminal cancer patients*. Unpublished doctoral dissertation, Korea University, Seoul.
- Lee, K. Y., & Song, K. Y. (1996). A study on the degree of burden and depression in family caregivers of patients with stroke. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 26, 853-867.
- Lee, S. W., Kim, H. S., Kim, S. Y., Hong, Y. S., & Kim, Y. K. (2003). Patient satisfaction with cancer pain management. *Korean Journal of Hospice and Palliative Care*, 6, 22-33.
- Lee, S. W., Lee, Y. O., An, H. S., Huh, D. S., Kim, D. S., Kim, H. S., et al. (1997). The national hospice care service development in Korea. *Korean Nurses*, 36(3), 49-67.
- Lenz, E. R., Pugh, L. C., Milligan, R. A., Gift, A., & Suppe, F. (1997). The middle-range theory of unpleasant symptoms: An update. *Advances in Nursing Science*, 19(3), 14-27.
- National Hospice Organization. (1997). *Hospice operations manual*. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Ryu, S. Y. (2001). *The effects of hospice care on QOL in terminal cancer patients*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Sparks, S. M. (1997). Using the internet for home health and hospice care. In M. D. Harris (Ed.), *Handbook of home health care administration* (pp. 892-897). Gaithersburg, MD: Aspen Publishers Inc.
- Suh, M. H., & Oh, K. S. (1993). A survey of well-being in caregivers caring for chronically ill family members. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 23, 467-486.
- Sun, J. J. (2003). *Change in pain and quality of life of terminal cancer patients through hospice home care*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju.
- Woods, N. F., Yates, B. C., & Primomo, J. (1989). Supporting families during chronic illness. *Image-Journal of Nursing Scholarship*, 21, 46-50.
- Yun, G. E. (1998). *Development of quality of life measurement for patients with terminal illness*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Yun, M. O. (2004). *Development and effect of spiritual nursing program for the terminal cancer patients*. Unpublished doctoral dissertation, Keimyung University, Daegu.
- Yun, Y. H., Park, Y. S., Lee E. S., Bang, S. M., Heo, D. S., Park, S. Y., et al. (2004). Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Quality Life Research*, 13, 763-768.
- Zarit, S. H., Reever, K.E., & Bach-Peterson, J. (1980). Relatives of the impaired elderly: Correlates of feelings of burden. *Gerontologist*, 20, 649-655.