



항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상관리를 위한 전화상담 가이드라인 개발

박인숙¹⁾ · 김은미²⁾ · 오피주³⁾ · 김수진³⁾ · 김혜진²⁾ · 김보경²⁾ · 황은경²⁾ · 박세림²⁾ · 이미정²⁾

¹⁾서울대학교병원 간호과장, ²⁾서울대학교병원 간호사, ³⁾서울대학교병원 수간호사

Developing Telephone Guidelines for Symptom Management of Cancer for Outpatients with Cancer after Chemotherapy

Park, Ihn Sook¹⁾ · Kim, Eun Mi²⁾ · Oh, Pil Ju³⁾ · Kim, Soo Jin³⁾ · Kim, Hye Jin²⁾ · Kim, Bo Kyung²⁾ ·
Hwang, Eun Kyung²⁾ · Park, Se Rim²⁾ · Lee, Mi Jeong²⁾

¹⁾Director, Department of Nursing, Seoul National University Hospital

²⁾RN, Department of Nursing, Seoul National University Hospital

³⁾HN, Department of Nursing, Seoul National University Hospital

Purpose: This study was done to provide oncology nurses systemic guidelines designed to perform telephone counseling in outpatient settings treating patients with chemotherapy. **Methods:** Symptoms which are frequently questioned were identified through case reports recorded by 4 clinical nurse specialists from January 4 to December 31, 2010. Fifteen clinical experts and two hemato-oncologists reviewed the developed draft. Their opinions were synthesized to arrive at consensus on the ideal guidelines. This process confirmed content validity. The two hemato-oncologists also verified the face validity. **Results:** The six symptoms which were most frequently asked about were identified through 4,644 case reports and concerned pain, fever, skin alteration, nausea/vomiting, stomatitis and diarrhea. Evidence-based telephone triage guidelines for the 6 major symptoms in patients receiving chemotherapy were developed. **Conclusion:** These guidelines will help oncology nurses from novice to expert incorporate evidence-based telenursing into their practice.

Key words: Chemotherapy, Symptoms, Management, Telenursing, Guideline

I. 서 론

1. 연구의 필요성

암은 주요 건강문제의 하나로 매년 암 발생률과 사망률이 증가하고 있으며 우리나라 사망원인의 1위를 차지하고 있다(통계청, 2010). 암의 주요 치료 방법으로는 수술요법, 방사선요법 및 항암화학요법 등이 있다. 이 중 항암화학요법은 악성종양의 성장을 억제, 변형시키는 약물을 사

용하는 것으로 핵산의 기본적인 세포과정과 세포분열, 단백질합성과 대사 작용을 방해하나, 성장이 빠른 정상세포에도 손상을 주며, 손상의 결과로 오심, 구토, 구내염, 설사, 변비, 식욕부진, 백혈구 감소증, 혈소판 감소증, 탈모 등의 부작용이 발생하게 된다(Itano & Taoka, 1998).

암 환자들은 항암화학요법 후 부작용이 심한 시기를 가정에서 보내게 되므로 증상관리를 위해 필요한 정보와 대처방안을 제공하는 간호가 필요하고, 지식적 간호중재와 상담 및 올바른 정보제공을 위한 교육과 중재가 필요하다

주요어: 항암화학요법, 증상관리, 전화상담, 가이드라인

Corresponding author: Kim, Eun Mi

Education & Counseling Room, Seoul National University Hospital, 101 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 110-744, Korea.
Tel: 82-2-2072-1547, Fax: 82-2-3676-4457, E-mail: kem75@snuh.org

투고일: 2012년 5월 31일 / 심사회의일: 2012년 6월 5일 / 게재확정일: 2012년 6월 26일

(서순림과 이원기, 2003). 특히 암 환자의 증상들은 암 환자와 가족의 삶의 질을 저하시키기 때문에 사회적 문제를 야기할 수 있고, 병원에서보다 가정에서 더 많이 경험하므로 이를 극복하기 위해 교육을 하고 있다(이은옥, 김정은, 박현애, 이은현과 권인각, 2004). 그럼에도 불구하고 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자 및 가족들은 가정에서 경험하는 증상관리에 대해 전화상담을 많이 이용하고 있으며, 통신 환경의 발달과 조기 퇴원 및 외래 통원 치료의 증가로 전화상담은 점점 더 증가하고 있다. 그러나 전화상담 시 담당하는 주체에 따라 상담 내용이 다른 경우 환자와 보호자는 혼란과 불안을 경험하게 된다. 의료인 또한 논리적이고 근거 중심적인 전화상담 방법의 부재로 인해 혼란을 경험하고 있으며, 전화상담으로 인한 시간 소모가 많아져 업무 효율도 감소하게 된다. 따라서 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상별 전화상담 빈도를 파악하고, 이에 대한 효과적인 증상관리 전화상담 가이드라인의 개발이 필요하다.

효과적인 가이드라인 개발에는 상당한 시간과 비용이 소모되는 방대한 작업이 필요하므로, 특정 임상영역에 대한 최신근거를 수집하고 평가한 후 권고사항으로 수록한 가이드라인을 검색하여 평가한 다음 해당 영역에 맞게 적용할 수 있다면 아주 효율적인 작업이 될 수 있다(van Tulder, Tuut, Pennick, Bombardier, & Assendelft, 2004). 암 환자 증상관리를 위한 전화상담 가이드라인은 캐나다 온타리오 암센터에서 12종의 Telephone Nursing Practice and Symptom Management Guidelines을 개발하여 사용하고 있으며(Nursing Professional Advisory Committee, 2004), 미국종양간호학회에서는 Telephone Triage For Oncology Nursing을 발간하여 39종의 증상별 전화상담 가이드라인을 제시해주어 전화상담시 적용하도록 하고 있다(Hickey & Newton, 2005). 국내의 경우 증상관리를 위한 전화상담 가이드라인은 폐암 환자가 경험하는 증상 문의에 대한 전화상담 가이드라인 개발을 위한 예비조사 연구가 있으나(성지현, 김민영, 황옥희, 유한진과 이은자, 2010), 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상관리를 위한 전화상담 가이드라인 개발에 대한 선행연구는 이루어지지 않았다.

이에 본 연구는 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자가 경험하는 증상별 전화상담 빈도를 파악하고, 이를 바탕으로 증상관리 전화상담 가이드라인을 개발하여, 전문가그룹을 통해 이를 검증함으로써, 좀 더 구조화되고 효과적인 암 환자 증상관리를 위한 전화상담의 기틀을 마련하고자 한다.

2. 연구목적

항암화학요법 후 퇴원한 암 환자가 경험하는 증상별 전화상담 빈도를 파악하고 이에 대한 증상관리 전화상담 가이드라인을 개발하는 데 있다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상별 전화상담 빈도를 파악한다.
- 2) 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상관리 전화상담 가이드라인을 개발한다.

3. 용어정의

1) 전화상담

전화매체를 빌어 내담자가 호소하는 일련의 문제들을 상담자와 함께 신뢰를 가진 분위기 속에서 당면문제의 해결로 향한다는 분명한 목적을 띠고 음성언어로만 진행되는 단회상담의 한 형태로(박경석과 김계현, 1993), 본 연구에서는 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자가 경험하는 증상의 관리를 위해 전화매체를 이용하여 간호사와 이루어지는 상담을 의미한다.

2) 가이드라인

특정 임상 환경에서 의료인의 의사결정을 돕기 위해 적절한 근거를 검색, 평가하는 체계적인 접근법을 사용하여 개발된 지침을 말하며(Field & Lohr, 1990), 본 연구에서는 일개병원의 혈액종양내과 교육상담실로 전화상담한 자료 중 문의가 많은 증상 6가지(통증, 열, 피부변화, 오심/구토, 구내염, 설사)에 대해 근거중심의 사정 및 적용, 교육이 가능하도록 개발한 지침을 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 항암화학요법 시행 중인 암 환자의 증상관리

항암화학요법은 반복적인 장기간의 치료로 광범위한 세포파괴를 유발하기 때문에 환자들은 치료를 받는 동안이나 치료가 끝난 후에 전신적인 부작용을 경험하게 된다. 항암화학요법을 받은 환자들은 퇴원 후 다음 항암화학치료를 위해 입원할 때까지 입맛 변화와 식욕부진이 가장 심한 증상이었다고 했으며(권인수와 은영, 2001), 70~90%의 환자는 피로를 호소하였다(Molassiotis & Chan, 2001). 항

암제로 인한 오심과 구토증상은 항암화학요법 중 50%이상 경험하는 고통스런 경험으로(Martin, 1992) 이와 같은 부작용으로 나타나는 심리적 요인이 정서적 경험에 많은 영향을 미칠 수 있다. 골수 억압 작용을 일으키는 항암화학요법의 호중구 감소증은 감염과 관련되어 매우 중요하며, 고형암 환자의 50%, 급성 백혈병 환자의 70~75%가 2차 감염으로 사망에 이르고 있다(Larson & Nirenberg, 2004). 또한 구내염은 감염의 경로, 영양장애의 원인이 되고 치료에 영향을 미쳐 항암제 투여시기를 조절함에 따라 치료가 지연되고, 삶의 질에도 부정적인 영향을 준다(Davison, 2006).

암 환자 증상관리 지침에 대해 제시한 것을 살펴보면, 보건복지부에서 2004년 2월에 '암성 통증관리 지침 권고안'을 출간하여 통증에 대해 관리하고 있고(보건복지부, 2004), 장희경(2002)은 가정에서 암 환자들이 자신의 증상을 관리하는데 도움을 받을 수 있는 '암 환자 증상관리자가간호 알고리즘'을 개발하여 효과를 검증하였고, 이은옥 등(2004)은 오심/구토, 변비, 설사, 피로, 구내염의 5가지 증상관리지침을 개발하고 그 효과와 활용가능성에 대해 검증하였다.

2. 암 환자 증상관리 전화상담 가이드라인

전화상담은 전화를 통하여 개인에게 의료인이 건강과 관련된 부분에 대하여 진단, 제안, 중재를 하는 것으로(Miller, 2006), 문제의 위급성을 판단하고 응급실을 가야 한다거나 의료인을 만나기 위하여 외래약속을 잡도록 하게 하거나 자가 간호를 할 수 있도록 문제 해결 방법을 제안하는 것이다(Rolland, Moore, Robinson, & McGuinness, 2006). 전화상담은 환자들에게 교육과 조언을 제공하는 중요한 방법으로 간호사가 제공한 전화상담을 받은 환자군에서 그렇지 않은 환자군에 비해 우울의 정도, 심리적 적응, 삶의 질 등이 유의하게 낮은 것으로 그 효과가 검증된 바 있다(Braden, Mishel, & Longman, 1998; Hunkeler et al., 2000).

최근 대부분의 항암화학요법 및 방사선요법은 외래 중심으로 시행되고 있어 암 치료 관련 부작용을 가정에서 더 많이 경험하게 된다. 암 환자의 가족이 가정에서 환자를 돌보면서 가장 어려운 점은 퇴원 후에도 지속되는 증상이나 새롭게 나타나는 증상 대해 전문적 상담을 할 만한 곳이 없는 것이며, 이 때 가족이 선호하는 의료 및 간호 서비스 방법은 전화상담이라고 하였다(정복례와 김정혜, 2003). 전화상담은 통증관리와 항암화학요법 부작용 등과

같은 일상적인 관리에 초점이 맞춰져 있으며, 간호사들이 암의 재발을 빨리 알아차릴 수 있게 해 줄 뿐만 아니라, 응급실 방문 또는 병원 재입원으로 인하여 발생하는 높은 의료비용 부담을 피할 수 있게 해준다(Lucia, Decker, Israel, & Decker, 2007).

전화상담 시 표준화된 가이드라인은 근거중심의 명확하고 접근 가능한 표준을 제공하므로 보다 용이하고 객관적인 의사결정을 내리게 하며 업무 수행을 평가하는 척도로 이용될 수 있다(신승수, 2003). 암 환자의 증상관리 전화상담 가이드라인은 캐나다 온타리오 암센터에서 식욕 부진, 호흡곤란, 변비, 설사, 배뇨곤란, 피로, 열, 오심/구토, 구내염, 통증, 피부 변화, 방사선 치료 시 피부 반응 등 12종의 전화상담 및 증상관리에 대한 가이드라인을 개발하여 사용하고 있으며(Nursing Professional Advisory Committee, 2004), 미국중앙간호학회에서는 Telephone Triage For Oncology Nursing을 발간하여 39종의 증상별 가이드라인을 제시해주어 전화상담 시 근거 중심의 사정 및 적용, 교육이 가능하도록 하고 있다(Hickey & Newton, 2005). 국내에서 암 환자의 전화상담 가이드라인에 대한 연구는 성지현 등(2010)이 폐암 환자를 대상으로 통증, 호흡곤란, 오심/구토, 설사, 발열, 기침의 6가지 증상 대해 전화상담 가이드라인 개발을 위한 예비조사를 시행한 것으로, 24명의 간호사에게 문의가 많은 증상에 대해 조사하고, 전화상담 가이드라인을 개발하였다. 개발한 전화상담 가이드라인을 환자 20명에게 적용 후 24시간 후에 평가 설문을 통해 이해정도, 원하는 정보 획득 여부, 제공된 정보의 정확도/신뢰도, 전반적 만족정도, 재이용 의사, 기존 정보와 비교 시 전화상담의 도움정도를 분석하였는데, 전반적 만족도와 재이용의사가 가장 높은 평균 평점을 보였다. 결론적으로 전화상담 가이드라인은 암 환자가 치료 후 가정에서 보내는 시간 동안의 증상관리 문의에 대한 특수성이 고려된 즉각적이고 이해하기 쉬운 의사결정도구와 정보제공 통로로 활용할 수 있을 것으로 기대된다고 하였다.

이상의 문헌고찰을 토대로, 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자는 적절한 증상관리에 대해 전화상담을 이용하게 되는데, 전화상담 가이드라인은 즉각적이고 개별적인 일상생활 대처와 치료 계획의 수행 및 적응에 도움을 줄 수 있을 뿐 아니라 근거 중심적이며 효과적인 증상관리를 제공하는 간호중재법이라고 할 수 있다.

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상관리를 위한 전화상담 가이드라인 개발을 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구대상

전화상담 가이드라인 항목의 연구대상은 2010년 1월 4일부터 2010년 12월 31일까지 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자 및 보호자가 서울소재 S 대학병원 혈액종양내과 교육상담실로 전화상담한 자료이다. 증상관리 전화 문의를 항목별로 분류하여 50%이상 빈도를 나타내는 통증, 열, 피부변화, 오심/구토, 구내염, 설사 등 6가지 다빈도 증상을 연구항목으로 선정하였다.

3. 연구진행절차

2010년 1월부터 12월까지 1년간 일개병원의 혈액종양내과 교육상담실에 근무하고 있는 4명의 간호사가 환자의 개인 정보를 제외한 전화상담 자료를 수집하였다. 연구를 진행하기 전에 해당병원 IRB에 문의했으나 환자에게 직접 시행하는 연구가 아니므로 IRB의 승인을 거치지 않아도 된다는 결과를 통보 받고 다음과 같이 연구를 진행하였다.

1) 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 전화상담 내용분석 및 다빈도 증상 추출

혈액종양내과 교육상담실의 전화상담 자료를 분석하여 통증, 열, 피부변화, 오심/구토, 구내염, 설사 등 6가지 다빈도 증상을 추출하였다. 혈액종양내과 전화상담은 항암화학요법 치료를 받는 암 환자들은 모두 이용할 수 있는 상담전화이며, 전화상담을 받은 암 환자 수는 총 6,785명이었고, 총 문의 건수는 8,129건이었다. 이 중에서 검사 및 치료관련, 식사 및 민간요법, 외래 및 입원예약 문의 등 증상 관리와 연관성이 적은 3,485건의 자료를 제외하면 4,644건이 증상관리에 대한 전화 상담이었다. 이 자료를 온타리오 암센터의 전화상담 및 증상관리에 대한 가이드라인(Nursing Professional Advisory Committee, 2004)과 미국종양간호학회의 증상별 전화상담 가이드라인의

항목을 참고하여(Hickey & Newton, 2005) 항목별로 분석, 다빈도 증상을 추출하였다.

2) 추출된 증상에 대한 가이드라인 예비항목 도출 및 개발

추출된 증상에 대한 문헌고찰을 통해 현재 의료 환경에 맞게 가이드라인의 예비항목을 도출하였다. 가이드라인 예비항목은 각각의 증상에 대한 정의, 사정, 지침적용, 교육내용으로 분류하여 통증 30항목, 열 22항목, 피부변화 36항목, 오심/구토 33항목, 구내염 32항목, 설사 29항목을 도출하고 개발하였다. 예비항목 도출 시 지침적용에서 열에 대한 부분만 빠른 외래 방문에 대한 적용을 삭제하였는데, 그 이유는 열은 증상 정의가 체온이 38도 이상이므로 항암화학요법 투여 시의 호중구 감소증을 감안한 것이다.

3) 가이드라인 예비항목 내용타당도 검증 및 수정, 보완

개발된 가이드라인 예비항목에 대해 본 연구의 목적을 충분히 이해하고 있는 간호과장 1인, 혈액종양내과 수간호사 7인(혈액내과 수간호사 2인, 종양내과 수간호사 1인, 암병원 수간호사 4인), 종양전문간호사 7인(혈액담당 2인, 종양담당 4인, 소아 혈액종양담당 1인) 등 15인의 전문가에게 내용타당도 검증을 받았다. 내용타당도 검증은 4점 척도 설문지를 사용하였고, 각 항목의 타당도를 '매우 적합하다' 4점, '적합하다' 3점, '부적합하다' 2점, '매우 부적합하다' 1점으로 측정하였으며, '매우 부적합하다' 또는 '부적합하다'에 표시한 항목에 대해서는, 각 항목 밑의 '부적합한 이유'란에 그 이유를 적도록 하여 수정, 보완 시 반영할 수 있도록 하였다. 내용타당도 검증 시 타당도 계수를 산출하여 CVI (Content Validity Index) 점수가 0.75 이하인 문항은 삭제하고, CVI 점수가 0.75 이상이지만 수정의 필요성이 제기된 문항은 수정, 보완하였다. 수정, 보완한 가이드라인을 다시 전문가에게 점검 받은 다음 혈액종양내과 교수 2인의 감수를 받았다.

4) 증상관리 전화상담 가이드라인 최종 개발

6가지 증상에 대해 정의, 사정, 지침적용, 교육 내용으로 분류된 퇴원한 암 환자의 증상관리를 위한 전화상담 가이드라인을 최종 개발하였다.

4. 자료분석방법

대상자의 전화상담 자료는 SPSS Version 13.0 프로그램

램을 이용하여 실수와 백분율로 분석하였으며, 전문가 내용타당도는 검증은 CVI(Content Validity Index)를 이용하여 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상별 전화상담 빈도

항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상별 전화상담 건수는 총 4,644건이었으며, 전화상담 내용을 23개 항목으로 분류하여 전화상담 빈도를 파악하였다(표 1). 전화상담의 상위 6개 증상은 통증(14.2%), 열(14.2%), 피부변화(11.1%), 오심/구토(9.0%), 구내염(8.9%), 설사(7.3%)이었고, 이는 전체 전화상담 문의 중 57%를 차지하였다.

표 1. 증상별 전화상담 빈도 (N=4,644)

순위	증상	전화상담 건수 n (%)
1	통증	660 (14.2)
2	열	514 (11.1)
3	피부변화	418 (9.0)
4	오심/구토	415 (8.9)
5	구내염	338 (7.3)
6	설사	303 (6.5)
7	변비	293 (6.3)
8	일상생활관리	281 (6.1)
9	식욕부진	243 (5.2)
10	소화장애	162 (3.5)
11	피로	127 (2.7)
12	신경증	126 (2.7)
13	출혈	124 (2.7)
14	배뇨곤란	106 (2.3)
15	빈혈	103 (2.2)
16	정서변화	88 (1.9)
17	탈모	84 (1.8)
18	상처 관련	71 (1.6)
19	주사 부위	69 (1.5)
20	예방접종	66 (1.4)
21	감염예방	25 (0.5)
22	성생활	15 (0.3)
23	호스피스, 가정간호	13 (0.3)
	계	4,644 (100.0)

2. 예비 증상관리 전화상담 가이드라인 개발 및 타당도 검증

6가지 증상에 대해 증상의 정의, 사정(일반적 정보, 증상정보), 지침적용(즉시 응급실로 와야 하는 경우, 빠른 외래 방문을 해야 하는 경우, 예정일에 방문해도 될 때), 교육내용으로 분류하여 예비 전화상담 가이드라인을 개발하였다. 일반적 정보는 전화상담 시간 단축을 위해 가능한 의무기록을 통해 사정할 수 있도록 하였으며 증상정보는 환자에게 실제 물어볼 수 있도록 의문형으로 개발하였다. 또한, 지침적용 시 병원 환경을 감안하여 빠른 외래라는 표현을 사용하였고 사용자 혼동을 줄이기 위해 빠른 외래 방문에 대한 정의를 최종 가이드라인의 개요에 명기하였다.

전문가 내용타당도 검증 결과 통증 가이드라인의 즉시 응급실로 와야 하는 지침적용의 2항목 즉, '이전 수준으로 통증이 갑자기 악화될 때(내용타당도 0.63점)', '새로운 통증 부위가 발생할 때(내용타당도 0.63점)'를 제외하고는 모든 항목이 0.75점 이상 나와 전부 채택되었다. 채택된 항목도 전문가의 의견을 반영하여 몇 가지를 수정, 보완하였다. 전체적으로 수정한 부분은 일반적 정보 사정에서 등록 번호만 물어보았던 것을 오류를 방지하고자 '성함과 등록 번호가 어떻게 되십니까?'로 수정하였고, 증상정보 사정에서 '완화요인은 무엇입니까?', '악화요인은 무엇입니까?'를 환자가 좀 더 이해하기 쉽게 '증상을 완화시키는 요인이 무엇입니까?', '증상을 악화시키는 요인이 무엇입니까?'로 수정했으며, 젤로다나 티에스원 복용 시 교육내용에 '증상이 호전되고 나면 다시 약물을 복용하기 시작하여 복용이 끝나기로 예정되어 있던 날짜까지만 복용하고 남은 약은 더 이상 복용하지 않습니다.'를 추가하였으며, 각 가이드라인에서 문구가 어색한 부분을 좀 더 자연스러운 문구로 수정하였다. 부분적으로 수정한 부분은 통증 지침적용부분에서 통증을 보다 분명하게 하기 위해 강도 표기를 추가하였고, 통증이 없던 환자에게 중등도 이상의 통증이 갑자기 발생할 때, 근력감소, 마비, 배뇨장애 등 신경학적 이상을 동반할 때(cord compression 의심)나 구토 시야장애를 동반할 때(뇌압 증가 의심)에는 응급실에 방문해야 하는 내용을 보완하였다. 열 가이드라인의 증상정보에서 상처 사정 항목인 '상처 감염의 증상이 있습니까?(발적, 부종, 통증, 분비물 등)', '중심정맥관을 가지고 있습니까?'를 추가하였으며, '전염성 질환에 노출된 적이 있습니까?'는 지침적용과의 연관성이 적고 전염성 질환에 대한 개념이 모호할 수 있다는 판단 하에 삭제하였다. 그리고 피부변화

표 2. 예비 증상관리 전화상담 가이드라인의 내용타당도

분류	내용	타당도 점수
통증 정의	환자가 느끼는 급성 또는 만성적인 불편감을 말한다.	.83
사정 일반적 정보	등록번호가 어떻게 되십니까?	.92
	진단명, 지정의, 최근 항암제 종류와 날짜, 조혈모세포이식 여부 (의무기록을 통해) 현재 약을 복용하고 있습니까? 복용한다면 어떤 약입니까? 알고 계신 알려지가 있습니까? 있다면 어떤 종류입니까?	.92 .92 .90
증상정보	발생한 위치가 어디입니까? (예: 외부인지 내부인지, 한곳에 고정되는지 퍼지는지, 새로 발생한 지점)	.93
	강도는 몇 점입니까? /0~10점 (0점: 통증 없음, 10점: 견딜 수 없을 정도)	.95
	통증을 느끼는 간격과 지속기간은 얼마입니까? (예: 시간, 분, 지속적, 간헐적)	.93
	양상은 어떠한가요? (예: 둔하다, 아프다, 찌르는 듯 하다, 날카롭다. 견딜 수 없다. 미치겠다. 타들어간다. 편이나 바늘로 찌르는 것 같다. 두근거린다.)	.93
	악화요인은 무엇입니까? (예: 걸을 때, 움직일 때, 먹을 때, 하루 중 시간, 더울 때, 추울 때, 오락 활동 시, 휴식, 체위변경, 투약, 그 외)	.87
	완화요인은 무엇입니까? (예: 걸을 때, 움직일 때, 먹을 때, 하루 중 시간, 더울 때, 추울 때, 오락 활동 시, 휴식, 체위변경, 투약, 그 외)	.87
	동반되는 증상이 있습니까? (예: 하지 위약, 마비, 배뇨장애, 구토, 시야장애 등)	.85
	일상생활에 어떤 영향을 줍니까? (예: 오심, 구토, 변비, 불안, 호흡곤란, 기침, 저림/따끔거림, 요관폐색, 거식증, 약한 움직임, 통증과 관련된 괴로움, 사회적 활동, 수면, 휴식, 대화/정서적 지지, 식욕, 일상생활 수행 활동에 끼치는 영향)	.95
	현재 사용하는 진통제의 종류는 무엇이며 어떻게 사용하고 있습니까?	.85
	지침 A 적용	심한 통증이 갑자기 발생할 때
이전수준으로 통증이 갑자기 악화될 때		.63
새로운 통증 부위가 발생할 때 일상생활이 불가능할 때		.63 .92
B 빠른 외래 방문을 해야 하는 경우	중등도의 통증	.75
	일상생활을 방해하지 않지만 신체 특정 기능을 방해 할 때 스스로 통증 관리의 어려움을 느낄 때	.76 .91
C 예정일에 방문해도 될 때	진통제를 효과적으로 복용하고 있지 않을 때	.93
	미약한 통증	.88
교육 내용	진통제를 지속적으로 사용합니다.	.95
	필요 시 속효성 진통제를 사용합니다.	.88
	통증을 추적하고 진통제의 효과 및 부작용을 기록하기 위해 통증 일지를 사용합니다.	.95
	배변 양상을 사정합니다.	.88
	통증으로 수면에 방해가 되면 수면 전에 진통제를 복용합니다.	.88
	통증을 유발 할 수 있는 일들에 대비합니다 (예: 목욕하기 한 시간 전 미리 진통제 복용하기).	.93
	진통제와 병용하여 사용할 수 있는 비약물성 방법에 대해 생각해 보고 시행합니다 (예: 마사지, 온냉요법, 사회적 활동, 음악, 휴식, 운동).	.93
열 정의	액와 체온이 38도 이상인 것을 말한다.	.83
사정 일반적 정보	등록번호가 어떻게 되십니까?	.90
	진단명, 지정의, 최근 항암제 종류와 날짜, 조혈모세포이식 여부 (의무기록을 통해)	.92
증상정보	체온이 얼마입니까? 언제부터 열이 나기 시작했으며, 양상은 어떠한가요?	.95
	오한, 근육통, 골통 (뼈통증)이 있습니까?	.87
	전염성 질환에 노출된 적이 있습니까?	.80
	열을 떨어뜨리기 위해 시행한 방법이 있습니까? 있다면 언제였으며, 효과적이었습니까?	.83
	최근 입원한 적이 있습니까? 언제, 어디입니까?	.92
	동반되는 증상이 있습니까? (예: 두통, 집중력 저하, 호흡곤란, 기침이나 가래, 구내염, 복통, 설사, 항문통증, 개방된 상처, 배액관이 있는 상처, 작열감이나 긴박노, 발진)	.95 .92
	최근 해외여행을 한 적이 있습니까?	.92
지침 A 적용	최근 1~3주내에 항암화학요법을 받은 환자	.95
	심한 두통, 호흡곤란	.95
	의식 변화 상처 감염의 가능성이 있는 환자	.95 .93
C 예정일에 방문해도 될 때	젬시타빈 (Gemcitabine) 투약일 당일의 발열 (타이레놀 650mg 1회 복용가능)	.93

표 2. 예비 증상관리 전화상담 가이드라인의 내용타당도 (계속)

분류	내용	타당도 점수
열		
교육 내용	<ul style="list-style-type: none"> 2~4시간마다 체온을 측정합니다. 자주 손을 씻고, 부드러운 칫솔로 구강을 청결히 합니다. 관장, 좌약, 질 세척, 탐폰, 침습적 시술은 피합니다. 상처를 청결하고 건조하게 유지합니다. 사람이 많은 곳과 독감, 감기 등이 의심되는 사람과의 접촉은 피합니다. 처방대로 항생제, 해열제를 복용합니다. 금기가 아니라면 하루 1500 mL 이상의 수분섭취를 합니다. 	<p>.95</p> <p>.95</p> <p>.95</p> <p>.90</p> <p>.95</p> <p>.95</p> <p>.93</p>
피부변화		
정의	<ul style="list-style-type: none"> 피부의 색, 감촉, 통합성 등 피부 상태의 변화를 말한다. 	.90
사정 일반적 정보	<ul style="list-style-type: none"> 등록번호가 어떻게 되십니까? 진단명, 지정의, 최근 항암제 종류와 날짜, 조혈모세포이식 여부, 방사선치료 여부 (의무기록을 통해) 약을 복용하고 있습니까? 복용한다면 어떤 약입니까? 음식이나 약물에 알러지가 있습니까? 있다면 어떤 종류입니까? 	<p>.92</p> <p>.92</p> <p>.92</p> <p>.92</p>
증상정보	<ul style="list-style-type: none"> 이식편대숙주반응을 겪은 적이 있습니까? 언제입니까? 피부변화의 발생 시기, 부위, 기간, 양상은 어떠합니까? 동반되는 증상이 있습니까? (예: 열, 불편감, 오심, 설사, 두통, 건조감 등) 완화요인은 무엇입니까? 가려움증이 있습니까? 통증이나 압박감으로 일상생활에 제한을 받습니까? 상처 감염의 증상이 있습니까? (발적, 부종, 통증, 분비물 등) 중심정맥관을 가지고 있습니까? 음식이나 음료수, 세정제나 세안제를 새로운 것으로 변경했습니까? 태양에 심하게 직접 노출되었습니까? 	<p>.85</p> <p>.90</p> <p>.91</p> <p>.88</p> <p>.95</p> <p>.93</p> <p>.95</p> <p>.93</p> <p>.92</p> <p>.93</p>
지침 적용	<p>A 즉시 응급실로 와야 하는 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> 액와 체온이 38도 이상 나타나는 경우 중심정맥관 감염이 의심될 때 상처 감염이 의심될 때 <p>B 빠른 외래 방문을 해야 하는 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> 일상생활 수행이 어려울 때 증상이 빠르게 진행될 때 개방 상처나 배액관 주변의 피부변화가 있을 때 대상포진이 의심될 때 이식편대숙주반응이 의심될 때 젤로다나 티에스원 복용 시 수족중후군 (손이나 발에 통증, 물집, 부어오름이 발생하여 이로 인하여 일상생활에 지장을 받는 경우)이 발생하여 3일 이상 약 복용을 중지했는데도 증상이 지속되거나 악화될 때 <p>C 예정일에 방문해도 될 때</p> <ul style="list-style-type: none"> 예상되는 변화이거나 자가 관리로 호전될 때 	<p>.92</p> <p>.96</p> <p>.93</p> <p>.88</p> <p>.91</p> <p>.80</p> <p>.92</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.95</p>
교육 내용	<ul style="list-style-type: none"> 피부를 문지르지 말고 미온수로 씻고 순한 비누를 사용하고 건조시킵니다. 피부가 정상인 경우에는 보습 성분이 함유된 로션이나 크림, 바셀린 등을 충분히 사용하여 피부를 촉촉하게 유지합니다. 피부 손상을 줄이기 위해 딱 조이거나 끼는 옷을 피하고 면소재의 의류나 침구를 사용합니다. 섬유유연제나 세안제도 가려움증을 증가시킬 수 있으므로 충분히 헹구어 냅니다. 저자극성 세안제품을 사용합니다. SPF 15 이상의 자외선차단제를 사용하고 외출 시에는 챙이 넓은 모자나 선글라스, 양산을 사용하여 태양광선에 의한 손상을 피합니다. 찬 것에 직접 접촉을 피합니다. 자극된 피부 부위에 면도를 피합니다. 자극된 피부에 밴드나 테이프 적용을 피합니다. 금기가 아니라면 하루 1500ml 이상의 수분섭취를 합니다. 손을 자주 씻고 병변을 긁거나 만지지 않습니다. 젤로다나 티에스원 복용 시 수족중후군 (손이나 발에 통증, 물집, 부어오름이 발생하여 이로 인하여 일상생활에 지장을 받는 경우)이 발생하면 증상이 호전될 때까지 2~3일간 복용을 중지합니다. 	<p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.87</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.92</p>
오심/구토		
정의	<ul style="list-style-type: none"> 오심: 구토하고 싶거나 메스꺼운 불쾌한 느낌을 말한다. 구토: 위 내용물을 토하는 것을 말한다. 	.90
사정 일반적 정보	<ul style="list-style-type: none"> 등록번호가 어떻게 되십니까? 진단명, 지정의, 최근 항암제 종류와 날짜, 조혈모세포이식 여부 (의무기록을 통해) 	<p>.88</p> <p>.91</p>

표 2. 예비 증상관리 전화상담 가이드라인의 내용타당도 (계속)

분류	내용	타당도 점수
오심/구토		
사정 증상정보	<ul style="list-style-type: none"> • 언제부터 오심이 시작되었고, 양상은 어떻습니까? • 언제부터 구토가 시작되었고, 양상은 어떻습니까? • 완화요인은 무엇입니까? • 약화요인은 무엇입니까? • 현재 진토제를 복용하고 있습니까? • 지난 24시간 동안 섭취한 음식과 물의 양은 어떻습니까? • 복부팽만이 있으십니까? • 마지막으로 대변 본 시기가 언제입니까? 가스 배출은 되었습니까? • 탈수증상이 있습니까? (소변량감소/색변화, 발열, 목마름, 건조한 피부, 쇠약감, 어지러움, 혼돈 등) 	<p>.93</p> <p>.93</p> <p>.88</p> <p>.88</p> <p>.93</p> <p>.92</p> <p>.90</p> <p>.95</p> <p>.95</p>
지침 A 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 흉통, 호흡곤란, 심계항진, 심한 발한 • 의식변화, 실신 • 심한 복통이나 두통 • 심한 탈수증상 (소변량감소/색변화, 발열, 목마름, 건조한 피부, 쇠약감, 어지러움, 혼돈 등) • 혈액 또는 커피색 구토물 	<p>.95</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p>
B	<ul style="list-style-type: none"> • 최근 24시간 동안 6회 이상 구토 • 최근 24시간 동안 먹거나 마시지 못했을 때 • 개방 상처나 배액관 주변의 피부변화가 있을 때 • 진토제 복용 24시간 후에도 오심/구토가 지속될 때 • 허약감, 어지러움 동반 • 젤로다나 티에스원 복용 시 식사를 할 수 없을 정도의 오심이나 하루 2회 이상의 구토가 발생하여 약 복용을 3일 이상 중지했는데도 증상이 지속되거나 악화될 때 	<p>.92</p> <p>.92</p> <p>.93</p> <p>.92</p> <p>.92</p> <p>.93</p>
C	<ul style="list-style-type: none"> • 오심이 있으나 먹을 수 있을 때 • 탈수 증상이 없을 때 • 24시간 동안 1회의 구토 	<p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p>
교육 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 처방대로 진토제를 복용합니다. • 식사하는 장소는 환기가 잘되고 냄새가 적은 곳이 좋으며, 먹기 싫을 때에는 억지로 먹지 말고, 환자가 언제 무엇을 먹고 싶은지 선택합니다. • 식사는 소량씩, 자주, 편안한 분위기에서 천천히 하고 식후 갑작스러운 움직임은 피하도록 합니다. • 미숫가루, 죽, 누룽지, 비스킷, 강냉이, 신선한 과일이나 야채, 시원하고 맑은 무가당 음료, 얼음 조각 등 담백하고 미지근한 음식을 섭취합니다. • 양치질을 하여 구강을 청결하게 하고, 느슨한 옷, 허리가 조이지 않는 옷을 입도록 합니다. • 탈수증상이 있는지 체크합니다. • 젤로다나 티에스원 복용 시 진토제를 복용하는데도 식사를 할 수 없을 정도의 오심이나 하루 2회 이상의 구토가 발생하면 증상이 호전될 때까지 2-3일간 복용을 중지합니다. 	<p>.92</p> <p>.87</p> <p>.93</p> <p>.88</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.88</p>
구내염		
정의	<ul style="list-style-type: none"> • 구강 점막에 나타난 염증을 말한다. 	.90
사정 일반적 정보	<ul style="list-style-type: none"> • 등록번호가 어떻게 되십니까? • 진단명, 지정의, 최근 항암제 종류와 날짜, 조혈모세포이식 여부, 최근 방사선치료 여부 (의무기록을 통해) 	<p>.92</p> <p>.90</p>
증상정보	<ul style="list-style-type: none"> • 어느 부위에 증상이 있습니까? (잇몸, 입술, 볼, 혀, 목) • 통증이 있다면 몇 점입니까? /0-10점 (0점: 통증 없음, 10점: 견딜 수 없을 정도) • 아프기 시작한 것이 언제 부터입니까? • 증상을 완화시키는 요인이 무엇입니까? (예: 얼음조각, 국소 마취제, 진통제) • 증상을 악화시키는 요인이 무엇입니까? (예: 음식 섭취 시 아프다, 수면 시에 아프다) • 음식 섭취량이 감소했습니까? 감소했다면 얼마나 섭취합니까? • 입안이 건조하다면 몇 점입니까? /0-10점 (0:없음, 10:견딜 수 없을 정도) • 음식을 삼키기 힘이 듭니까? /0-10점 (0:없음, 10:견딜 수 없을 정도) • 체온은 몇 도입니까? • 쉼 목소리가 납니까? 	<p>.83</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.87</p> <p>.87</p> <p>.93</p> <p>.90</p> <p>.93</p> <p>.92</p> <p>.92</p>
지침 A 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 호중구 감소증이 예상되고 액와 체온이 38도 이상 나타나는 경우 • 심한 궤양으로 출혈이 멈추지 않는 경우 • 심한 탈수증상 (소변량감소/색변화, 발열, 목마름, 건조한 피부, 쇠약감, 어지러움, 혼돈 등) 	<p>.90</p> <p>.97</p> <p>.95</p>
B	<ul style="list-style-type: none"> • 음식을 삼키기 어려운 정도의 흉반, 부종, 궤양 • 구강에 하얀 치즈와 같은 반점, 구강 출혈 • 통증이 10점 척도에서 3점 이상이고 집에서의 관리로는 좋아지지 않을 때 • 부드러운 음식도 섭취할 수 없을 때 	<p>.93</p> <p>.93</p> <p>.93</p> <p>.92</p>

표 2. 예비 증상관리 전화상담 가이드라인의 내용타당도 (계속)

분류	내용	타당도 점수	
구내염			
지침 C 적용	예정일에 방문해도 될 때	• 먹거나 삼킬 수는 있으나 통증이 있는 홍반, 부종, 궤양 • 통증이 없는 궤양이나 홍반, 병변이 없는 가벼운 쓰라림 • 10점 척도 (0~10)에서 3점 미만의 가벼운 통증	.93 .92 .93
교육 내용		• 매일 입 안을 살펴보고, 변화가 있으면 전화합니다. • 부드러운 칫솔로 하루 세 번 이를 닦습니다. • 생리식염수나 1L의 물에 2티스푼의 소금 또는 소금 1티스푼과 소다 1티스푼을 희석하여 입안을 하루에 4회 이상 행구어 줍니다. 입안이 아프고 궤양이 있을 때에는 매시간까지 빈도를 증가시킵니다. • 알코올이 들어간 구강청정제는 사용하지 않습니다. • 음식을 섭취할 때를 제외하고 틀니를 제거하고 깨끗하게 관리합니다. • 자극적인 음식, 음주, 흡연을 피합니다. • 금기가 아니라면 하루 1500ml 이상의 수분섭취를 합니다. • 고단백식을 합니다. • 젤로다나 티에스원 복용 시 구내염이 발생하면 증상이 호전될 때까지 2~3일간 복용을 중지합니다.	.93 .92 .88 .95 .95 .95 .92 .92
설사			
정의		• 대변의 양과 횟수가 비정상적으로 증가하고 수분 함류량이 많아지는 것을 말한다.	.90
사정	일반적 정보	• 등록번호가 어떻게 되십니까? • 진단명, 지정의, 최근 항암제 종류와 날짜, 조혈모세포이식 여부, 방사선치료 여부 (의무기록을 통해) • 약을 복용하고 있습니까? 복용한다면 어떤 약입니까? (예: 지사제, 변완화제)	.92 .90 .83
	증상정보	• 시작시기, 기간, 양, 색깔은 어떠합니까? • 양상은 어떠합니까? (예: 물설사, 무른변, 점액성, 혈변) • 다른 증상이 있습니까? (예: 오심, 구토, 목마름, 입마름 또는 피부 건조, 어지러움, 열, 항문 피부 자극 여부, 체중 변화, 복부 경련, 가스, 복부 통증, 복부 팽만감, 잔변감) • 설사 치료를 받은 적이 있습니까? 있다면 어떤 치료이며, 효과는 있었습니까? • 최근 식사 패턴에 변화가 있습니까? • 수분섭취가 가능합니까? (예: 양, 종류) • 소변량과 양상은 어떠합니까?	.93 .93 .87 .87 .93 .90 .93
지침 A 적용	즉시 응급실로 와야 하는 경우	• 최근 24시간 동안 10회 이상 설사 • 혈변 • 탈수 증상 (소변량 감소/색변화, 발열, 목마름, 건조한 피부, 쇠약감, 어지러움, 혼돈 등) • 체온 38도 이상 • 처방된 지사제 (로페라마이드) 8캡슐 복용 후에도 물설사가 지속될 경우 • 심한 복부 또는 항문 통증, 심한 오심, 구토	.92 .92 .90 .97 .95 .93
	B 빠른 외래 방문을 해야 하는 경우	• 최근 24시간 동안 물설사 4~6회 지속되는 경우, 복부 경련 • 적절한 수분 섭취 불가	.93 .93
	C 예정일에 방문해도 될 때	• 최근 24시간 동안 물설사 4회 미만 • 적절한 양의 수분섭취 가능	.92 .93
교육 내용		• 처방받은 지사제가 있다면 복용법대로 복용합니다. 처방받은 지사제가 없을 때는 함부로 지사제를 복용하지 마시고 의료진에게 문의합니다. • 카페인이 없는 따뜻한 수분을 충분히 섭취하도록 합니다 (예: 물, 맑게 걸러낸 육즙, 이온음료, 사과 주스 등). 이온음료는 지속적인 설사로 손실된 전해질 보충을 도울 수 있습니다. • 설사가 심한 경우엔 장이 쉴 수 있도록 맑은 미음 같은 유동식부터 섭취해 보도록 합니다. • 섬유질이 적은 음식을 섭취합니다 (예: 쌀미음, 흰죽, 곡류로 만든 스프 등). • 설사로 칼륨이 부족해 질 수 있으므로 의사가 특별히 금하지 않는 한 칼륨이 풍부한 음식을 섭취합니다 (예: 바나나, 오렌지, 감자 등). • 기름진 음식, 자극적인 음식, 찬 음식, 탄산음료 나 카페인 함유 음료 (커피, 홍차), 우유나 유제품의 섭취는 설사를 더 심하게 할 수 있으므로 삼가도록 합니다. • 항문에 상처가 생기면 감염의 가능성이 있고 통증이 생길 수 있습니다. 배변 후 좌욕을 하거나, 물휴지를 사용하여 항문 부위의 자극을 줄이고 청결하고 건조하게 유지합니다. • 이리도테칸이나 젤로다를 투여하는 환자 중 물 설사를 하면 즉시 지사제 (로페라마이드)를 2캡슐을 복용하고, 이후 설사가 멈출 때까지 2시간 간격으로 1캡슐씩 하루 최대 8캡슐까지 복용합니다.	.93 .92 .93 .93 .92 .95 .88 .95

증상정보에서 이식편대숙주반응에 대상자를 추가하였고, ‘최근 1~2일 내에 수혈을 받은 적이 있는지’와 수족중후군에 텍사바, 슈텐 약제 추가를 하였으며, 오심/구토 교육내용에 ‘거동이 불편한 환자의 경우 똑바로 누워서 토하면

흡인의 위험이 있으므로 옆으로 눕히거나 고개를 옆으로 돌려준다’는 내용을 보완하였다. 또한, 구내염 교육내용에서 구강 함수에 대한 부분을 현 임상중재를 감안하여 ‘생리식염수나 소금물(물 1L + 소금 2 티스푼)로 입안을

하루에 4회 이상 행구어 줍니다. 입안이 아프고 궤양이 있을 때는 수시로 시행합니다.’로 수정하였고, 설사 지침적용에서 ‘최근 24시간 동안 10회 이상 설사’를 임상 현실과 빠른 외래의 지침적용을 감안하여 ‘최근 24시간 동안 7회 이상 설사’로 수정하였다.

구체적인 내용 타당도 검증 결과는 표 2와 같다.

3. 최종 증상관리 전화상담 가이드라인 개발

최종 증상관리 전화상담 가이드라인은 통증, 열, 피부변화, 오심/구토, 구내염, 설사 등 6가지 증상관리 전화상담 가이드라인과 개요로 구성하였다. 개요에는 가이드라인 이용 방법 및 이용 시 주의할 사항, 가이드라인 개발 목적을 간단하게 기술하였고, 각각의 가이드라인은 증상에 대한 정의, 사정(일반적 정보, 증상정보), 지침적용(A: 즉시 응급실로 와야 하는 경우, B: 빠른 외래 방문을 해야 하는 경우, C: 예정일에 방문해도 될 때), 교육내용으로 분류하여 사용하기 용이하도록 1장 분량으로 개발하였다. 이를 각 증상별로 살펴보면 통증 30항목, 열 23항목, 피부변화 36항목, 오심/구토 34항목, 구내염 32항목, 설사 29항목이며, 전화상담 시 증상에 대한 사정 후 지침에 따른 중재를 제공함과 동시에 교육까지 제공할 수 있도록 하였다.

V. 논 의

1. 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 다빈도 증상 추출 및 증상관리 전화상담 가이드라인 개발

본 연구는 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상관리를 보다 효과적으로 시행하기 위해 전화 문의가 많은 증상에 대한 가이드라인을 개발하고자 수행되었다. 이는 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상관리 방법이 암의 종류나 항암제에 따라 다르게 적용되는 것이 아니라 증상에 따라 달라지며, 증상관리에 대한 문의는 주로 전화를 이용하여 이루어지므로 증상별 전화상담 가이드라인을 개발하게 되었다. 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 다빈도 증상을 추출하기 위해 혈액종양내과 교육상담실의 2010년 1년 동안의 전화상담 자료를 분석하였으며, 자료를 분석한 결과 증상별로 23개 항목이 분류되었지만, 모든 증상에 대한 가이드라인을 개발하기에는 한계가 있으므로 다빈도 증상에 대한 가이드라인 개발의 필요성이 대두되었다. 그

래서 상위 57%를 차지하는 6가지 항목에 대한 가이드라인을 개발하게 되었다. 7순위인 변비(6.3%)나 8순위인 일상생활관리(6.1%)에 대한 문의도 상당수 있었으나 증상관리나 교육내용이 명확한 편이라는 판단 하에 상위 6개의 다빈도 증상에 대한 증상관리 가이드라인을 개발하기로 하였다. 문헌고찰을 통해 항암화학요법을 받은 환자들이 경험하는 증상에는 오심과 구토(Martin, 1992), 입맛 변화와 식욕부진(권인수와 은영, 2001), 피로(Molassiotis & Chan, 2001), 호중구 감소증 및 발열(Larson & Nirenberg, 2004), 구내염(Davison, 2006) 등이 있음을 파악하였고 이은옥 등(2004)이 개발한 오심/구토, 변비, 설사, 피로, 구내염의 5가지 증상관리지침도 검토하였다. 그러나 대부분 증상별 관리에 대한 연구들이라서 항암화학요법 후 경험하는 증상 빈도가 최근에 어떻게 변화하고 있는지에 대해 직접 비교, 분석하기는 어려웠다. 폐암 환자를 대상으로 성지현 등(2010)이 6가지 전화상담 증상을 도출하였는데 여기에서도 다빈도 항목 도출은 간호사를 대상으로 한 설문조사를 통하여 이루어졌다. 이에 본 연구는 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자들이 가정에서 경험하는 증상에 대해 실제로 전화상담한 내용을 1년에 걸쳐 장기간 동안 분석하여 다빈도 증상에 대한 파악을 했다는 것만으로도 의미가 있다고 하겠다.

임상에서 증상관리 전화상담 시에는 갑작스럽거나 불확실한 상황에서 다양한 요인들을 복합적으로 고려하여 시급한 의사결정을 내려야 하므로 손쉽게 활용될 수 있는 간호 지식이 필요하지만, 문헌에서 제시하는 간호중재들은 이와 같은 간호실무를 반영하고 있지 못하다는 문제점이 대두되었다. 그러므로 임상 실무를 반영한 가이드라인 개발의 필요성이 제기되었다. 증상관리 가이드라인의 틀은 증상 사정 후 응급 정도에 따라 분류하는 것이 정확한 지침 제공에 유용하다고 판단되어 2004년 캐나다 온타리오 암센터에서 개발한 전화상담 가이드라인의 틀을 적용하였다. 이는 성지현 등(2010)이 폐암 환자를 대상으로 6가지 증상에 대한 전화상담 가이드라인 개발을 위한 예비조사의 지침에서도 동일한 틀을 갖추고 있다. 가이드라인의 항목은 임상 현장의 특성에 맞추어 개발하여, 전화상담 시 임상경력이나 지식에 상관없이 해당되는 지침에 따라 일관성 있게 적용하고 상담할 수 있도록 하여 임상적 유용성과 적용가능성이 높아질 것으로 기대되며, 환자와 보호자의 혼란과 불안을 감소시킬 수 있을 것으로 사료된다.

그러나 암 환자 간호 경력이 부족한 간호사들이 환자들

이 문의하는 증상을 정확히 이해하지 못함으로써 증상관리 가이드라인을 적용하고도 적절한 전화상담을 하기 어려울 수도 있음을 감안하여, 본 가이드라인 사용자의 정확한 이해를 돕기 위해 첫 장에 소개를 두어 본 가이드라인의 구성을 간단한 알고리즘으로 구현하여 눈으로 이해하기 쉽게 하였다. 또한 항암제에 따라 증상관리가 다르게 적용되어질 수 있는 일부 약제들은 항암제명을 명기하여 적절한 증상관리를 적용할 수 있도록 하였고, 각 가이드라인의 교육내용은 본 연구병원의 혈액종양내과 교육상담실에서 개발하여 환자와 보호자에게 배부, 교육하고 있는 교육자료를 적극적으로 활용하여 항암화학요법을 받는 암 환자 증상관리 교육 및 상담에 일관성을 이루도록 노력하였다.

2. 증상관리 전화상담 가이드라인의 내용타당도 검증

내용타당도는 논리적 사고에 입각하여 판단하는 주관적인 타당도로 객관적 자료에 근거하지 않는다. 이는 전문가들의 판단에 의하여 검사 또는 도구의 타당성을 입증받게 되므로 목적의 적합성 여부를 검증할 수 있는 장점이 있는 반면, 계량화되지 않기 때문에 타당성의 정도를 표기할 수 없는 단점이 있다(성태제, 2002). 이러한 단점에도 불구하고 도구나 지침 개발에 관한 연구에서는 타당도를 검증하는 방법으로 내용타당도를 사용하는 경우가 많아지고 있다(이진용, 2006). 계량화되지 않는 내용타당도의 단점을 극복하기 위해 관련전문가들의 평가문항의 적절성을 점수척도로 설문하여 그 내용타당도를 검증하는 연구들이 있었고(정제현, 2007) 본 연구에서도 점수척도 설문을 이용한 내용타당도를 구하였다. 전문가 집단의 내용타당도 검증 시 수정, 보완된 가이드라인은 혈액종양내과 교수 2인의 적극적인 감수를 거쳐 중요한 증상사정 및 교육내용을 보완하여 완성도를 더욱 높이는 계기가 되었다.

전화를 이용한 간호서비스가 임상에서 흔히 일어나면서 간호사의 법적 책임문제와 추후 관리 등을 목적으로 전화상담 내용을 기록하는 것은 매우 중요함에도 불구하고 전화상담 내용이 정확히 기록되지 못하는 실정이다. 본 연구병원에서는 질 관리 및 통계를 위해 전화상담 내용을 기록하고는 있으나, 대부분의 자료가 엑셀파일에 기록되거나 단순 문답 위주의 기록을 하고 있는 실정이다. 전화상담 시 전자 전화상담 기록이 개발된다면 더 많은 정보를 빠르게 기록하고 저장하여 필요시 쉽게 검색할 수 있을 것

이다. 그리고 이렇게 저장된 정보는 환자 간호를 평가하고, 연구에 이용할 수도 있다(이현정, 2011). 따라서 본 연구의 다음 과제는 전화상담 기록을 용이하게 하고 제공한 간호의 결과를 모니터 할 수 있도록 표준화된 간호용어분류체계를 사용함으로써 전자간호기록 데이터베이스를 구축하고, 이를 토대로 전화상담 의사결정과정을 지원하는 시스템을 개발하여 간호정보 지식체를 구축할 수 있는 계기를 마련해야 할 것으로 사료된다.

VI . 결론 및 제언

본 연구의 목적은 항암화학요법 후 퇴원한 암 환자의 증상별 전화상담 빈도를 파악하고, 다빈도 증상에 대한 증상관리 전화상담 가이드라인을 개발하는 것으로, 궁극적으로는 가이드라인을 실무에 활용함으로써 간호 실무를 개선하고 항암화학요법 환자 간호의 질을 향상시키기 위한 것이다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 본 연구에서 개발된 전화상담 가이드라인을 병동, 외래 등 암 환자의 증상관리가 필요한 임상 환경 어디에서나 적용 가능하도록 실무 적합성 평가 및 임상 적용 유용성 검증 연구를 제언한다.
- 2) 본 연구를 확대하여 본 가이드라인에 포함되지 않은 다양한 증상에 대한 전화상담 가이드라인의 추후 개발을 제언한다.
- 3) 본 연구에서 개발된 가이드라인의 임상 전자간호기록시스템과의 연계를 제언한다.

참고문헌

- 권인수, 은영(2001). 암환자의 퇴원 후 계속 간호 프로그램 개발. *대한간호학회지*, 31(1), 81-93.
- 박경석, 김계현(1993). *전화상담의 실제*. 서울: 삼원출판사.
- 보건복지부(2004). *암성 통증관리지침 권고안*(개정판). 서울: 저자.
- 서순림, 이원기(2003). 재가 암 환자의 증상관리를 위한 심리교육 중재효과. *중앙간호학회지*, 3(1), 56-65.
- 성지현, 김민영, 황옥희, 유한진, 이은자(2010). 폐암환자 증상관리를 위한 전화상담 가이드라인 개발 예비 조사. *중앙간호학회지*, 10(2), 218-230.
- 성태제(2002). *타당도와 신뢰도*(개정판). 서울: 학지사.
- 신승수(2003). 임상진료지침의 개발. *한국의료QA학회지*, 10(2), 266-277.
- 이은옥, 김정은, 박현애, 이은현, 권인자(2004). *암환자 증상관리 가이드라인 개발*(과제번호R04-2002-000-20137-0). 서울: 한국

과학재단.

- 이진용(2006). *장애인 의료서비스 필요측정도구 개발 및 적용*. 서울대학교 박사학위논문, 서울.
- 이현정(2011). *눈 질환 환자의 퇴원 후 전화상담 증상 관리를 위한 전산 triage 시스템 개발*. 서울대학교 박사학위논문, 서울.
- 장희경(2002). *암환자 증상관리를 위한 자가간호 알고리즘 개발*. 서울대학교 석사학위논문, 서울.
- 정복례, 김경혜(2003). 말기 암 환자 가족의 간호요구와 부담감. *경북간호과학지*, 7(2), 63-82.
- 정제현(2007). *아동용 응급환자 중증도 분류도구 개발*. 서울대학교 석사학위논문, 서울.
- 통계청(2010. 9. 9). *2009년 사망원인통계 결과*. 2011. 5. 2. http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/1/index.board에서 인출
- Braden, C. J., Mishel, M. H., & Longman, A. J. (1998). Self-help intervention project. Women receiving breast cancer treatment. *Cancer Practice*, 6(2), 87-98.
- Davison, D. (2006). Oral mucositis. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 10(2), 283-284.
- Field, M. J., & Lohr, K. N. (1990). *Clinical practice guidelines: Directions for a new program*. Washington, D. C.: National Academy Press.
- Hickey, M., & Newton, S. (2005). *Telephone triage for oncology nurses*. Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Society.
- Hunkeler, E. M., Meresman, J. F., Hargreaves, W. A., Fireman, B., Berman, W. H., Kirsch, A. J., et al. (2000). Efficacy of nurse telehealth care and peer support in augmenting treatment of depression in primary care. *Archives of Family Medicine*, 9(8), 700-708.
- Itano, J. K., & Taoka, K. N. (1998). *Core curriculum for oncology nursing* (3th ed.). Philadelphia, PA: W.B. Saunders Company.
- Larson, E., & Nirenberg, A. (2004). Evidence-based nursing practice to prevent infection in hospitalized neutropenic patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 31(4), 717-725.
- Lucia, V. C., Decker, V. B., Israel, C. E., & Decker, D. A. (2007). Telephone contacts between triage nurses and cancer patients; An integral part of a community oncology practice. *Community Oncology*, 4(5), 350-353.
- Martin, M. (1992). Myths and realities of antiemetic treatment. *The British Journal of Cancer*, 66(Suppl. 19), S46-S51.
- Miller, T. W. (2006). Telehealth issues in consulting psychology practice. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 58(2), 82-90.
- Molassiotis, A., & Chan, C. W. H. (2001). Fatigue patterns in Chinese patients receiving chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 5(1), 60-67.
- Nursing Professional Advisory Committee (2004, April 5). *Telephone nursing practice and symptom management guidelines*. Retrieved March 31, 2011, from <http://www.onta.on.ca/library/repository/mon/9000/245778.pdf>
- Rolland, E., Moore, K. M., Robinson, V. A., & McGuinness, D. (2006). Using Ontario's "Telehealth" health telephone helpline as an early-warning system: A study protocol. *BMC Health Services Research*, 6, 1-7.
- van Tulder, M. W., Tuut, M., Pennick, V., Bombardier, C., & Assendelft, W. J. (2004). Quality of primary care guidelines for acute low back pain. *Spine*, 29(17), E357-362.