

암환자 증상관리지침 개발 및 평가*

이은옥**·김정은***·박현애****·권인각*****·이은현*****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

암은 우리나라 사망원인 1순위(MOHW, 2002)를 차지하고 있으며 암환자의 경우 암의 증상뿐 아니라 치료의 부작용으로 통증, 오심·구토, 변비, 설사, 피로, 구내염을 경험하고 있다. 이러한 암환자의 증상은 병원에서보다는 가정에서 더 많이 경험하는데 그 이유는 암치료 부작용 관리에 대한 환자와 가족의 지식이 부족하기 때문이다. 이를 극복하기 위해 현재 암환자의 증상에 관한 중재법에 대해 병원마다 산발적으로 자체 지침을 마련하여 책자, 테이프, 혹은 전화를 사용하여 교육하고 있지만 이들은 표준화된 지침이 아니고 의료인의 시간소모가 많은 것이 단점이다. 결과적으로 암환자들이 경험하게 되는 증상들은 암환자와 가족의 삶의 질을 저하시키기 때문에 개인적, 가족적인 문제일 뿐만 아니라, 국민의 건강수준을 향상시키려는 국가의 목적에서 볼 때도 적절한 대처방안이 요구된다. 우선적으로 효과를 볼 수 있는 타당한 방법으로는 스스로 적용할 수 있는 증상경감을

위한 자가관리방법을 환자와 가족이 알 수 있게 도와주는 것이다.

암환자의 통증에 대해서는 한국 호스피스완화의료학회와 대한항암요법연구회의 공동작업(KSHPC & KCSG, 2001)으로 암성 통증관리 지침이 개발되었고 이를 보건복지부가 인정하여 복지부에서 “암성 통증관리 지침 권고안”을 2004년 2월에 출간하였다. 그러나 통증 이외의 다른 암 증상에 대한 통합적인 관리지침은 아직 개발된 적이 없다. 미국 Agency for Healthcare Research and Quality(AHRQ)에서는 급성 통증을 비롯하여 19종의 임상실무지침(clinical practice guideline)을 개발하여 보건의료전문직을 위한 Clinical Guide와 Quick Reference Guide를 제공하고 있으며 이를 보건의료소비자를 위한 내용으로 편집하여 책자는 물론 자체 웹사이트에서 무료로 제공하고 있다(AHRQ, 2003). 국내에서는 Chang(2002)이 가정에서 암환자들이 자신의 증상을 관리하는데 도움을 받을 수 있는 암환자 증상관리 자가간호 알고리즘을 개발하여 그 효과를 검증한 바 있다. 이 연구에서는 여러 종류의 암증상 중 오심/구토, 피로, 변비, 발열, 설사, 구내염 등 6개 증상

* 본 연구는 2002년도 한국과학재단 기초과학연구사업 중 우수여성과학자 도약지원연구(과제번호 R04-2002-000-20137-0)의 연구비 지원으로 이루어졌음

** 서울대학교 간호대학 교수

*** 서울대학교 간호대학 조교수(교신저자 E-mail: kim0424@snu.ac.kr)

**** 서울대학교 간호대학 교수

***** 삼성서울병원 간호과장

***** 아주대학교 보건대학원 조교수

투고일 2004년 9월 7일 심사회의일 2004년 9월 7일 심사완료일 2005년 6월 3일

을 간호를 하는데 도움이 되는 정보를 제공하였다.

암환자가 항암화학요법이나 방사선치료 과정에서 겪는 증상은 단기적이지만 적시에 적당한 접근을 시도해야 불편이 적고 합병증이 적을 수 있기 때문에 이러한 환자용 자가관리 지침 개발은 필수적인 과제이다. 환자의 입장에서는 이러한 지침을 사용함으로써 적시에 병원을 방문하고, 불필요한 병원 방문과 검사를 피하여 의료비 절감의 효과가 있고 환자가 호소하는 증상에 대해 의료진이 빠르게 대처하므로 인해 환자의 고통 받는 시간이 단축될 수 있다. 따라서 암환자가 가정에서 흔히 경험하는 오심/구토, 변비, 설사, 피로, 구내염의 5가지 증상을 적절하게 관리할 수 있도록 지침을 개발하여 환자들에게 제공할 필요가 있다. 이러한 지침은 환자와 가족에게 실질적인 도움이 될 뿐만 아니라, 환자를 방문하여 간호하는 가정간호사가 활용한다면 그들의 역할을 보장하여 간호실무 발전에 기여하게 될 것이다.

본 연구는 현재 국내에 아직 개발이 되어있지 않은 효율적인 암환자 증상관리지침을 개발하여 암환자를 돌보는 임상 현장의 전문의료인 즉 종양전문간호사 등과 암환자 본인이나 가족의 질병관리에 도움을 주고자 시도되었다. 본 연구에서 개발된 암환자 증상관리지침 개발과정은 다른 질환을 앓고 있는 환자의 증상관리지침 개발의 안내 역할을 할 것이 기대된다. 표준화된 증상관리지침의 개발은 임상실무지침(clinical practice guideline)의 기능을 하여 효율적인 의료서비스 전달과 의료의 질향상에도 도움이 될 것이다. 또한 이렇게 개발된 증상관리지침이 오프라인 뿐만 아니라 현재 그 활용도가 매우 높아지고 있는 인터넷 웹사이트 등을 이용하여 제공된다면 기왕에 개발된 증상관리지침에 대한 접근성이 향상되어 활용도가 높아질 것이다.

2. 연구의 목적

- 1) 암환자가 가정에서 흔히 경험하는 오심/구토, 변비, 설사, 피로, 구내염의 5가지 증상을 관리할 수 있도록 지침을 개발한다.
- 2) 개발된 증상관리지침을 환자들에게 제공하여 유용성과 이해가능성에 대한 평가를 실시한다.
- 3) 평가결과를 바탕으로 증상관리지침을 완성하여 임상에서 활용할 수 있도록 한다.

3. 용어의 정의

- 증상 단계 : 증상에 대하여 트리 구조에 의한 “예, 아니오”의 자가진단에 의하여 최종 판정된 것으로서, 증상의 종류 및 강도에 따라서 급성 1-3단계, 일반 1-4단계로 나뉘어 진다.
- 경로 : 주증상을 시발점으로 하여 자신의 증상에 따라 “예” 또는 “아니오”를 따라가는 증상 단계 판단의 추적 루트를 말한다.
- 관리 지침 : 경로체계에 따라 자신의 증상을 진단한 후 적절한 중재방법을 찾을 수 있는 체계화된 도식을 말한다.
- 유용성 및 이해가능성 : 환자가 도구의 결과에 대하여 평가한 것을 말하며 “이해하기 쉬웠고 도움이 되었다, 이해하기는 쉬웠으나 도움은 되지 않았다. 이해는 어려웠으나 도움이 되었다, 이해하기도 어렵고 도움도 되지 않았다”로 측정하였다.

II. 연구 방법

1. 연구절차 및 도구

암환자 증상관리지침 개발 및 평가의 단계적인 과정은 다음과 같다.

- 1) 암환자 증상관리지침 개발과정 : 암의 증상별 기준을 정한다 ⇒ 문헌고찰을 통해 각 증상의 단계를 파악하는 경로를 개발한다 ⇒ 각 증상의 단계별 관리방법을 분석하여 관리지침을 개발한다.
- 2) 암환자 증상관리지침 평가 : 증상별 관리지침에 대한 자문단 평가를 실시한다.
- 3) 암환자 증상관리지침 만족도 조사 : 대상자에게 암환자 증상관리지침서를 적용해본 후, 각 증상의 단계별 경로와 중재법에 대한 이해도와 만족도를 조사한다.

일반인을 위한 암환자 증상관리지침을 개발하는 과정에서 기존의 연구결과가 많은 증상의 경우 기존 연구를 활용하여 지침을 개발하였으며, 기존의 연구가 없는 증상에 대해서는 교과서를 중심으로 개발하였다. 우선 암환자들이 경험하는 증상 및 자가관리 방법을 분석하였다. 국내외 문헌을 고찰한 결과 환자들이 가정에서 증상 관리에 문제가 가장 많다고 평가되는 증상으로 통증, 발열, 구내염, 오심/구토, 피로, 설사, 변비가 있었으며 이들 중 통증의 관리지침은 이미 2002년도에 개발되었고, 발열은 상황이 급하기 때문에 가정에서 중재를 시도하지

않고 곧 병원으로 연락해야 하는 문제이므로 이 두 가지를 제외한 5가지 증상을 선택하였다. 이를 위해서 NCI(National Cancer Institute)(NCI, 2003), ACS(American Cancer Society)(ACS, 2003), ONS(Oncology Nursing Society)의 웹사이트(ONS, 2003)에서 정보를 수집하여 각 증상에 따른 기준을 마련하였다. 구내염, 오심/구토, 설사는 WHO의 정의와 기준을 채택하였으며, 피로는 미국의 National Cancer Institute의 정의를 채택하였고, 측정도구는 미국 Oncology Nursing Society의 도구를 채택하였고, 변비는 미국의 South West Oncology Group의 정의를 채택하였다(SOG, 2003).

암환자들이 경험하는 증상의 단계를 파악하기 위하여 전문가 회의를 거쳐 의견 수렴을 거친 결과 ① 예견된 오심과 ② 항암화학요법에 기인한 오심/구토에서 급성기와 일반기로 나누었다. 환자의 자가증상관리법에 대한 경로체계는 1차 경로체계를 도식화한 내용을 가지고 연구자 회의를 거쳐 정련하였고, 이를 2명의 중앙전문간호사, 4명의 중앙전문간호사의 전문가 타당성 검증을 통해 수정하였다. 즉 경로체계의 도식화에 대한 체크리스트를 작성하여 전문가들에게 각각에 대하여 답변을 하게 한 뒤 그 내용을 분석하였다. 이렇게 개발한 환자의 자가증상관리법에 대한 경로체계를 다음의 두 단계에 걸쳐 검증하였다.

- ① 의료인 평가 : 대학병원부속 3차 의료기관의 간호사들이 12명의 환자(오심/구토 3명, 변비 2명, 설사 4명, 구내염 3명)와의 면담을 통해 내용 및 경로의 타당성을 검토한 후 경로체계를 수정하였다.
- ② 암환자 적용평가 : 예비검사로서 암환자 10명을 대상으로 자가증상관리에 대한 어휘수준 및 경로체계에 대한 이해도를 파악하여 설명을 쉽게 수정하였으며, 사전검사를 통하여 암환자를 대상으로 경로 적합성을 검증하였다.

개발된 “암환자 증상관리지침”은 “오심/구토, 변비, 설사, 피로, 구내염”의 5가지 영역으로 구성되었으며, 각각은 다시 증상에 대한 설명(정의, 원인, 분류, 단계, 특징, 관리법 등), 증상 관리지침(자가진단을 위한 경로체계를 도식화한 것), 중재방법(예방단계 및 단계별 관리법)의 3가지 하부 영역으로 구성되는 구조를 갖추었다. 이렇게 개발된 지침서를 가지고 각 증상의 단계별 경로와 중재법에 대한 이해도와 만족도를 설문조사하였다.

2. 연구대상 및 자료수집

대상자의 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 18세 이상 암환자
- 2) 책자 및 설문지의 내용을 이해하고 답할 수 있는 자
- 3) 연구에 참여하기로 동의한 자

S병원 외래 및 입원 환자, K암센터 주사실 환자, 또는 가정간호사가 방문하는 암환자 중 항암화학요법중이거나 완료한 환자를 선택하여 외래에서 환자를 직접 만나서 연구목적을 설명하고 연구에 참여하기로 한 대상자에 한해서 자료, 설문지, 이완테이프를 배포하고 일반적 특성에 관한 자료만 수집하였고 연락처를 받은 뒤 1주~2주후 전화로 설문에 답하게 하였다. 자료수집은 2003년 7월 10일부터 8월 10일까지 1개월 간이었으며, 총 95명에게서 자료가 수집되었다.

3. 자료분석

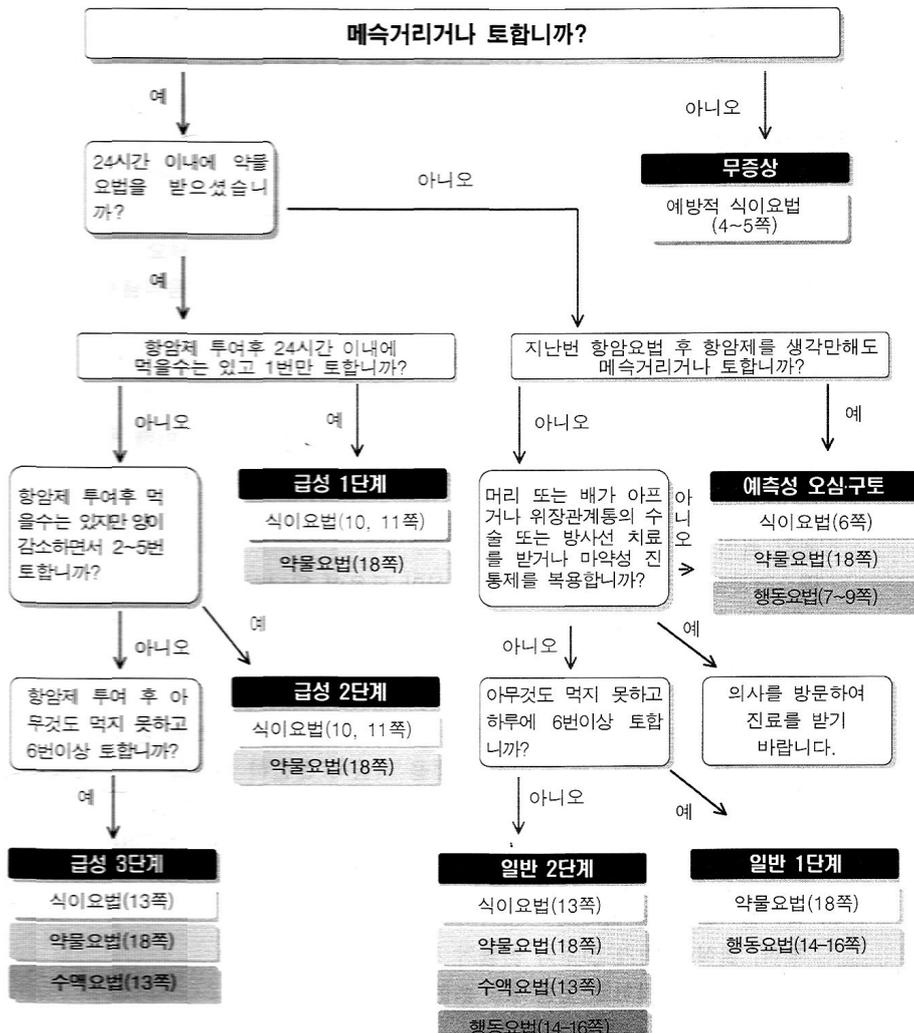
자료분석은 SPSS 11.0 프로그램을 사용하여 대상자의 일반적 특성과 각 증상별 단계, 각 증상의 단계별 경로에 대한 이해도, 중재방법에 대한 만족도를 빈도와 백분율로 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 증상관리지침 개발

본 연구의 결과로 5가지 증상에 대하여 트리 구조에 의한 “예, 아니오”의 자가진단에 의하여 최종 판정된 증상의 단계가 결정되었으며, 이에 대하여 각각 어떤 중재를 하여야할 지에 대하여 적절한 관리요법을 제시하여 따라할 수 있도록 하였다. 증상의 종류 및 강도에 따라서 급성 1-3단계, 일반 1-4단계로 나누어 지는데, 예를 들면 오심구토에서는 급성 1단계 - 적당량을 먹을 수는 있으나 하루에 1번의 구토가 있을 때. 급성 2단계 - 먹을 수는 있지만 먹을 수 있는 양이 현저히 감소하면서 하루에 2-5번의 구토가 있을 때. 급성 3단계 - 아무 것도 먹을 수 없고 6-10회 이상의 구토가 있을 때를 말한다. 이는 도표상에서 경로를 따라서 결정을 하는 과정에 의하여 <Figure 1>과 같이 표시된다.

오심·구토의 관리지침



<Figure 1> Management guideline using paths for symptom self diagnosis

2. 대상자의 일반적 특성

연구대상자들의 평균 연령은 49.5세였으며 남성이 52명(54.7%), 여성이 43명(45.3%)이었다. 진단을 받은 후 평균기간은 1.38년(± 0.69)이었으며 20가지의 진단명이 있었는데, 본 연구의 대상자 중에서 가장 빈도가 높은 암은 폐암으로 26명(27.4%)이었다. 현재 가장 많은 치료의 단계로는 항암화학요법중으로 78명(82.1%)이었고 경험하는 증상으로는 숨차고 기침함 75명(78.9%), 쉼 목소리 75명(78.9%), 설사 65명

(68.4%), 입안 혈음 62명(65.3%), 어지러움 60명(63.2%)이 많았고, 그 외에 변비, 통증, 오심/구토, 식욕부진, 머리카락 빠짐 등이 있었다<Table 1>.

<Table 1> General characteristics of the participants n=95

Categories	Mean ± SD / n (%)
Age	49.52 ± 13.12
Number of family	4.76 ± 1.97
Duration after diagnosis (yr)	1.38 ± 0.69

<Table 1> General characteristics of the participants(continued) n=95

Categories		Mean ± SD / n (%)	
Sex	Male	52 (54.7)	
	Female	43 (45.3)	
Religion	Christianity	31 (32.6)	
	Buddhism	28 (29.5)	
	Confucianism	3 (3.2)	
	Catholic	8 (8.4)	
	Others	23 (24.2)	
	No response	2 (2.1)	
Education	Uneducated	2 (2.1)	
	Primary school	6 (6.3)	
	Middle/High school	51 (53.7)	
	College	33 (34.8)	
	No response	3 (3.2)	
Marital status	Single	10 (10.5)	
	Married	79 (83.2)	
	Others	6 (6.4)	
Monthly income (₩)	Under 1,000,000	12 (13.5)	
	1,000,000-3000,000	39 (43.8)	
	Over 3,000,000	38 (42.7)	
Diagnosis	Lung Ca	26 (27.4)	
	Stomach, Blood Ca	each 11 (23.2)	
	Colon Ca	10 (10.5)	
	Breast Ca	9 (9.5)	
	Rectum Ca	5 (5.3)	
	Brain Ca	3 (3.1)	
	Others	20 (21.0)	
Types of insurance	의료보호	11 (11.6)	
	의료보험	83 (87.4)	
	No response	1 (1.1)	
Stages of treatment	On chemotherapy	78 (82.1)	
	On radiation therapy	5 (5.3)	
	Treatment finished	5 (5.3)	
	On laboratory testing	7 (7.4)	
Experienced Symptoms	Short of breath/Cough	75 (78.9)	
	Harsh voice	75 (78.9)	
	Diarrhea	65 (68.4)	
	Oral mucous erosion	62 (65.3)	
	Dizziness	60 (63.2)	
	Constipation	53 (55.8)	
	Pain	59 (62.1)	
	Nausea/Vomiting	42 (44.2)	
	Anorexia	35 (36.8)	
	Alopecia	31 (32.6)	
	Types of helping professionals	Internist	77 (81.1)
		General physician	8 (8.4)
		Health center	0 (0.0)
Oncology nurse specialist		42 (44.2)	
Registered nurse		41 (43.2)	

3. 대상자의 증상별 단계

대상자들이 관리지침을 따라가면서 자신의 증상의 단계를 자가진단한 결과, 어느 단계에 속하는지를 분석하였다. 무증상을 제외하고 보면 오심/구토에서는 급성 1단계가 12명(13.8%), 급성 2단계가 12명(13.8%), 변비에서는 1단계가 14명(19.2%), 설사에서는 1단계가 13명(16.3%), 구내염에서는 1단계가 17명(21.5%)으로 가장 많이 진단된 단계였으며, 피로에 대해서는 빈혈에 의한 것이 가장 많아서 7명(10.8%)이었고 그 다음이 통증에 의한 피로가 5명(7.7%)이었다<Table 2>.

<Table 2> Frequency of stages by types of symptoms

Types of symptoms	Stages	n (%)
Nausea/Vomiting	No symptom	46 (52.9)
	Anticipatory stage	9 (10.3)
	Acute 1st stage	12 (13.8)
	Acute 2nd stage	12 (13.8)
	Acute 3rd stage	1 (1.1)
	General 1st stage	7 (8.0)
	Total	87 (100.0)
Constipation	No symptom	56 (76.7)
	1st stage	14 (19.2)
	2nd stage	3 (4.1)
	Total	73 (100.0)
Diarrhea	No symptom	64 (80.0)
	1st stage	13 (16.3)
	2nd stage	0 (0.0)
	3rd stage	2 (2.5)
	4th stage	1 (1.3)
	Total	80 (100.0)
Fatigue	No symptom	49 (75.4)
	Anemia	7 (10.8)
	Pain	5 (7.7)
	Depression	2 (3.1)
	Infection	2 (3.1)
	Total	65 (100.0)
Stomatitis	No symptom	56 (70.9)
	1st stage	17 (21.5)
	2nd stage	6 (7.6)
	Total	79 (100.0)

4. 증상의 설명에 대한 이해 정도

증상을 설명한 내용에 대한 대상자들의 이해 정도를 분석해보았다. 대부분이 이해하기 쉽고 내용도 충분하였다고 반응하였으며, 5가지 증상 중에서 가장 이해가 잘

된 내용으로는 오심/구토에 관한 것이었고, 비교적 이해의 비율이 낮은 것은 피로에 관한 것이었다<Table 3>.

<Table 3> Level of understanding of contents by symptoms

Symptoms	Level of understanding	n (%)
Nausea/Vomiting	Easy & sufficient	79 (83.2)
	Easy but insufficient	9 (9.5)
	Difficult & insufficient	1 (1.1)
Constipation	Easy & sufficient	65 (68.4)
	Easy but insufficient	5 (5.3)
	Difficult but sufficient	1 (1.1)
	Difficult & insufficient	1 (1.1)
Diarrhea	Easy & sufficient	71 (74.7)
	Easy but insufficient	6 (6.3)
	Difficult & insufficient	1 (1.1)
Fatigue	Easy & sufficient	56 (58.4)
	Easy but insufficient	8 (8.4)
	Difficult but sufficient	3 (3.2)
Stomatitis	Easy & sufficient	72 (75.8)
	Easy but insufficient	6 (6.3)
	Difficult & insufficient	2 (2.1)

5. 증상별 관리지침의 용이성

도식으로 표현된 관리지침을 따라가면서 자신의 증상 에 대한 자가진단을 내리는 것의 용이성에 대하여 분석 하였다. 대상자의 각 증상별 지침에 대한 이해도를 살펴 보면, 오심/구토 지침은 ‘쉬웠다’가 56.8%, ‘보통이다’ 26.3% 순이었고, 변비지침은 ‘쉬웠다’가 52.6% ‘보통이다’ 15.8%, 설사지침은 ‘쉬웠다’가 60%, ‘보통이다’ 14.7%, 피로는 ‘쉬웠다’가 38.9%, ‘보통이다’ 21.1%, 구내염은 ‘쉬웠다’가 53.7% ‘보통이다’ 18.9% 순으로 나타나 오심/구토가 다른 증상에 비해 관리지침의 용이 성이 떨어짐을 알 수 있었다. 그러나 전반적으로 ‘쉬웠다’ 라는 반응이 대부분을 차지해서, 관리지침의 경로를 따 라가면서 증상의 단계를 자가진단하는 것이 대상자들에게 적합하다고 판단되었다<Table 4>.

6. 증상별 중재법에 대한 이해도

<Table 4> Understanding of the guidelines by symptoms

	Nausea/Vomiting n (%)	Constipation n (%)	Diarrhea n (%)	Fatigue n (%)	Stomatitis n (%)
Easy	54(56.8)	50(70.4)	57(74.0)	37(57.8)	51(66.2)
Moderate	25(26.3)	15(21.1)	14(18.2)	20(31.3)	18(23.4)
Difficult	7(7.4)	6(8.5)	6(7.8)	7(10.9)	8(10.4)

1) 오심/구토

오심/구토에 대한 중재법 중에서 “이해하기 쉽고 도움이 되었다”가 예방적 식이요법은 40명(76.9%), 식이요 법은 30명(66.7%), 약물요법은 18명(43.9%), 행동요 법은 7명(50.0%)이어서 예방적 식이요법에 대한 내용 이 가장 대상자들에게 이해하기 쉽고 도움도 되는 내용 으로 구성되어 있음을 알 수 있다. “이해하기 쉬우나 도 움이 되지 못하였다”가 예방적 식이요법은 12명 (23.1%), 식이요법은 14명(31.1%), 약물요법은 17명 (41.5%), 행동요법은 7명(50.0%), 수액 및 영양요법 은 1명(100%)이었다. 수액 및 영양요법은 응답자가 1 명이어서 비교대상이 되지 못하나, 행동요법이나 약물요 법은 좀 더 도움이 되는 내용으로 수정이 필요한 것으로 분석되었다<Table 5>.

<Table 5> Levels of understanding by intervention of nausea/vomiting

Intervention	Levels of understanding	n (%)
Preventive diet therapy	Easy & helpful	40 (76.9)
	Easy but not helpful	12 (23.1)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Diet therapy	Easy & helpful	30 (66.7)
	Easy but not helpful	14 (31.1)
	Difficult but helpful	1 (2.2)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Medication therapy	Easy & helpful	18 (43.9)
	Easy but not helpful	17 (41.5)
	Difficult but helpful	1 (2.4)
	Difficult & not helpful	5 (12.2)
Behavioral therapy	Easy & helpful	7 (50.0)
	Easy but not helpful	7 (50.0)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
IV therapy	Easy & helpful	0 (0.0)
	Easy but not helpful	1 (100.0)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)

2) 변비

변비에 대한 중재법 중에서 “이해하기 쉽고 도움이 되

었다”가 배변습관은 45명(75.0%), 식이요법은 39명(65%), 운동은 32명(53.3%), 약물요법은 13명(72.2%), 그리고 관장은 2명(66.7%)이어서 배변습관에 대한 중재방법이 가장 대상자들에게 이해도 쉽고 도움도 되는 내용이었음을 알 수 있다. “이해하기 쉬우나 도움이 되지 못하였다”가 배변습관은 14명(23.3%), 식이요법은 19명(31.7%), 운동은 26명(43.3%), 약물요법은 4명(22.2%)이어서 운동요법의 중재는 그 효과가 많이 인정을 받지 못했음을 알 수 있다. “어려웠지만 도움이 되었다”는 반응은 배변습관이 1명(1.7%), 식이요법이 2명(3.3%), 운동이 2명(3.3%)이었다. “이해하기 어렵고 도움도 되지 못하였다고 평가한 것은 배변습관, 식이요법, 운동은 없었고, 약물요법과 관장에서 각각 1명씩이 있었다<Table 6>.

<Table 6> Levels of understanding by intervention of constipation

Intervention	Levels of understanding	n (%)
Bowel habits	Easy & helpful	45 (75.0)
	Easy but not helpful	14 (23.3)
	Difficult but helpful	1 (1.7)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Diet therapy	Easy & helpful	39 (65.0)
	Easy but not helpful	19 (31.7)
	Difficult but helpful	2 (3.3)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Exercise therapy	Easy & helpful	32 (53.3)
	Easy but not helpful	26 (43.3)
	Difficult but helpful	2 (3.3)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Medication therapy	Easy & helpful	13 (72.2)
	Easy but not helpful	4 (22.2)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	1 (5.6)
Enema	Easy & helpful	2 (66.7)
	Easy but not helpful	0 (0.0)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	1 (33.3)

3) 설사

설사에 대한 중재법 중에서 “이해하기 쉽고 도움이 되었다”가 예방적 식이요법은 52명(74.3%), 식이요법은 15명(88.2%), 약물요법은 2명(66.7%), 피부간호는 1명(33.3%), 항문괄약근 긴장법은 1명(50.0%)이어서 식이요법에 대한 내용이 가장 대상자들에게 이해하기 쉽고 도움도 되는 내용으로 구성되어 있음을 알 수 있다. “이해하기 쉬우나 도움이 되지 못하였다”가 예방적 식이

요법은 16명(22.9%), 식이요법은 2명(11.8%), 약물요법은 1명(33.3%), 피부간호는 2명(66.7%)이었다. “어려웠지만 도움이 되었다”가 예방적 식이요법은 2명(2.9%)이었고 “어렵고 도움도 되지 않았다”가 항문괄약근 긴장법에서 1명(50.0%) 있었다. 따라서 피부간호와 항문괄약근 긴장법은 좀 더 쉽고 도움이 되는 내용으로 수정이 필요한 것으로 분석되었다<Table 7>.

<Table 7> Levels of understanding by intervention of diarrhea

Intervention	Stages	n (%)
Preventive therapy	Easy & helpful	52 (74.3)
	Easy but not helpful	16 (22.9)
	Difficult but helpful	2 (2.9)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Diet therapy	Easy & helpful	15 (88.2)
	Easy but not helpful	2 (11.8)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Medication therapy	Easy & helpful	2 (66.7)
	Easy but not helpful	1 (33.3)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Skin therapy	Easy & helpful	1 (33.3)
	Easy but not helpful	2 (66.7)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Anal sphincter training	Easy & helpful	1 (50.0)
	Easy but not helpful	0 (0.0)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	1 (50.0)
IV therapy	Easy & helpful	2 (66.7)
	Easy but not helpful	1 (33.3)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)

4) 피로

피로에 대한 중재법 중에서 “이해하기 쉽고 도움이 되었다”가 빈혈에 대한 것은 주의사항이 7명(100.0%), 식이요법이 40명(74.1%), 통증에 대한 약물요법이 1명(20.0%), 비약물요법이 3명(60.0%), 기타가 2명(50.0%), 우울관리법이 2명(100.0%), 감염관리법이 1명(50.0%), 휴식과 활동의 균형이 41명(78.8%), 운동요법이 36명(70.6%), 에너지 보존법이 38명(73.1%), 행동요법이 33명(63.5%)이었다. “이해하기 쉬웠으나 도움이 되지 못하였다”가 빈혈에 대한 식이요법이 13명(24.1%), 통증에 대한 약물요법이 4명(80.0%), 비약물요법이 2명(40.0%), 기타가 2명(50.0%), 휴식과 활

동의 균형이 10명(19.2%), 운동요법이 10명(19.6%),

<Table 8> Levels of understanding by intervention of fatigue

Intervention	Levels of understanding	n (%)
Anemia caution	Easy & helpful	7 (100.0)
	Easy but not helpful	0 (0.0)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Anemia diet therapy	Easy & helpful	40 (74.1)
	Easy but not helpful	13 (24.1)
	Difficult but helpful	1 (1.9)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Pain medication therapy	Easy & helpful	1 (20.0)
	Easy but not helpful	4 (80.0)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Pain non-medication therapy	Easy & helpful	3 (60.0)
	Easy but not helpful	2 (40.0)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Pain other therapy	Easy & helpful	2 (50.0)
	Easy but not helpful	2 (50.0)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Sleep therapy	Easy & helpful	N/A
	Easy but not helpful	N/A
	Difficult but helpful	N/A
	Difficult & not helpful	N/A
Depression management	Easy & helpful	2 (100.0)
	Easy but not helpful	0 (0.0)
	Difficult but helpful	0 (0.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Infection control	Easy & helpful	1 (50.0)
	Easy but not helpful	0 (0.0)
	Difficult but helpful	1 (50.0)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Balance in rest and activity	Easy & helpful	41 (78.8)
	Easy but not helpful	10 (19.2)
	Difficult but helpful	1 (1.9)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Exercise therapy	Easy & helpful	36 (70.6)
	Easy but not helpful	10 (19.6)
	Difficult but helpful	2 (3.9)
	Difficult & not helpful	3 (5.9)
Energy reservation	Easy & helpful	38 (73.1)
	Easy but not helpful	12 (23.1)
	Difficult but helpful	2 (3.8)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Behavioral therapy	Easy & helpful	33 (63.5)
	Easy but not helpful	17 (32.7)
	Difficult but helpful	2 (3.8)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)

에너지 보존법이12명(23.1%), 행동요법이 17명(32.7%)이었다. “어려웠지만 도움이 되었다”가 빈혈에 대한 식이요법이 1명(1.9%), 감염관리가 1명(50.0%), 휴식과 활동의 균형이 1명(1.9%), 운동요법이 2명(3.9%), 에너지 보존이 2명(3.8%), 행동요법이 2명(3.8%)이었다. “어렵고 도움도 되지 않았다”가 운동요법에서 3명(5.9%)이었다. 따라서 빈혈에 대한 식이요법과 통증에 대한 약물요법이 좀 더 도움이 될만한 내용으로 보강이 필요하였다. 수면장애에 대한 것은 응답자가 없어서 분석의 대상이 되지 못하였다<Table 8>.

5) 구내염

구내염에 대한 중재법 중에서 “이해하기 쉽고 도움이 되었다”가 구내염 예방법이 54명(88.5%), 구강위생 유지법이 20명(87.0%), 가글법이 17명(77.3%), 구강습기 유지법이 16명(72.7%)이었다. “이해하기 쉬우나 도움이 되지 못하였다”는 구내염 예방법이 6명(9.8%), 구강위생 유지법이 2명(8.7%), 가글법이 4명(18.2%), 구강습기 유지법이 5명(22.7%)이었다. “어려웠지만 도움이 되었다”는 구내염 예방법이 1명(1.6%), 구강위생

<Table 9> Levels of understanding by intervention of stomatitis

Intervention	Levels of understanding	n (%)
Preventive therapy	Easy & helpful	54 (88.5)
	Easy but not helpful	6 (9.8)
	Difficult but helpful	1 (1.6)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Hygiene maintenance	Easy & helpful	20 (87.0)
	Easy but not helpful	2 (8.7)
	Difficult but helpful	1 (4.3)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Gargling	Easy & helpful	17 (77.3)
	Easy but not helpful	4 (18.2)
	Difficult but helpful	1 (4.5)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Humidity reservation	Easy & helpful	16 (72.7)
	Easy but not helpful	5 (22.7)
	Difficult but helpful	1 (4.5)
	Difficult & not helpful	0 (0.0)
Pain control	Easy & helpful	N/A
	Easy but not helpful	N/A
	Difficult but helpful	N/A
	Difficult & not helpful	N/A
Nutrition management	Easy & helpful	N/A
	Easy but not helpful	N/A
	Difficult but helpful	N/A
	Difficult & not helpful	N/A

유지법이 1명(4.3%), 가글법이 1명(4.5%), 구강습기 유지법이 1명(4.5%)이었다. 따라서 가글법과 구강습기 유지법은 좀 더 도움이 되는 내용으로 보강이 필요한 것으로 분석되었다. “어렵고 도움도 되지 않았다”는 응답은 없었으며, 통증조절법과 영양법은 응답자가 없어서 분석의 대상이 되지 못하였다<Table 9>.

IV. 논 의

암은 질병의 치명도 만큼이나 그 증상의 괴로움이 환자의 일상생활에서의 안녕에 중대한 영향을 미친다. 암의 단계가 많이 진전된 경우에는 그에 대한 대응방안들이 증상관리와 완화에 초점이 맞추어질 수밖에 없다. 이처럼 주안점이 완화에 있는 것이 아닌 것을 감안한다면, 암에 대한 각종 치료방법이 얼마나 삶의 질에 영향을 미치는지에 대한 내용이 가장 중요한 사안이라고 할 수 있다(Trask, 2004). 따라서 다양한 암의 종류만큼 환자가 경험하는 증상들도 다양해서, 그 각각에 대한 효과적인 중재방법을 개발하여 환자들의 고통을 줄여주고 그들의 삶의 질을 높일 수 있는 방법을 개발하는 것은 현대의 종양전문의료진들의 필수적인 책임이라고 할 수 있다. 아동 암환자를 대상으로 그들이 경험하는 가장 흔한 증상을 조사한 Hockenberry의 연구에 따르면 통증, 오심/구토, 영양학적 문제, 점막염증, 피로가 지적되었다(Hockenberry, 2004). 성인 암환자의 것과 약간은 상이한 부분이 있으나, 이러한 증상들은 본 연구에서 대상으로 삼은 증상들과 대부분 일치하고 있으므로, 암환자 증상관리지침을 아동 암환자에게도 적용해 볼 수 있을 것으로 사료된다. Oh(2004)가 실시한 한국인 폐암환자들의 인구나사회학적 특성, 질병의 단계, 병력, 치료방법에 따른 증상에 관한 연구에 의하면, 질병의 단계만이 전체 증상의 괴로움과 유의한 연관관계가 있는 것으로 밝혀졌다. 따라서 본 연구에서 개발한 것처럼 증상의 단계를 진단한 후 그에 적절한 중재방법을 연결한 것은 매우 효과적인 암증상 관리방법이라고 할 수 있다. 노인 암환자들에게 가장 문제가 되는 증상들로 피로, 통증, 우울증을 지적한 Rao와 Cohen의 연구(2004)에 따르면 진행된 단계의 암환자의 50-70%가 피로를 경험하고 있으며, 피로에 대한 효과적인 치료방법으로 교육을 지목했고, 우울증에도 또한 교육이 효과적이라고 주장하고 있다. 따라서 간호사들이 가장 효율적으로 암환자를 돌볼 수 있는 방법으로 교육에 관심을 가지고, 그에 대한 각종

지침서나 교육매체 개발에 더욱 주력해야 할 것이다.

본 연구에서 암환자의 증상은 질병의 단계나, 환자의 상태에 영향을 미치는 제 변수 등에 따라 매우 다양하며, 그에 대한 중재방법에 대한 반응도 매우 다양해서 특별히 개별적인 접근 방식이 필요함을 알 수 있었다. 임상 현장에서 간호사들이 암환자를 돌볼 때 동일한 환자라도 시기에 따라서 다른 반응을 보일 수 있으므로, 본 연구에서 개발된 지침서를 때에 따라 적절하게 적용하여야 할 것이다. 본 연구에서 개발된 증상관리지침에 대한 환자들의 반응은 대부분 만족한 것으로 나왔으나, 오심/구토의 행동요법이나 약물요법, 변비의 운동요법, 설사에 대한 피부간호와 항문괄약근 긴장법, 피로의 원인으로 지적된 빈혈에 대한 식이요법과 통증에 대한 약물요법, 그리고 구내염에 대한 가글법과 구강습기 유지법은 좀 더 도움이 되는 내용으로 보강이 필요한 것으로 분석되었다. 따라서 본 연구에서 개발된 지침서를 적극적으로 활용하는 과정에서 개별 환자의 반응이나 그 유용성을 지속적으로 평가하면서 적절한 수정 및 보완을 통하여 활용도를 높여야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 암환자들이 가장 많이 경험하는 5개 증상의 지침을 개발한 후 환자들에게 제공하여 그의 유용성과 이해 가능성에 대한 평가를 받아 완전한 지침을 개발하여 활용하기 위하여 실시되었다. 문헌고찰 및 전문가 자문에 의한 단계적 연구절차에 의하여 개발된 “암환자 증상관리지침”은 “오심/구토, 변비, 설사, 피로, 구내염”의 5가지 영역으로 구성되었으며, 각각은 다시 증상에 대한 설명, 증상 관리지침, 그리고 중재방법의 3가지 하부 영역으로 구성되는 구조를 갖추었다. 이렇게 개발된 지침서를 가지고 각 증상의 단계별 경로와 중재법에 대한 이해도와 만족도를 설문조사하였다. 자료수집은 2003년 7월 10일부터 8월 10일까지 1개월간이었으며, 총 95명에게서 자료가 수집되었다.

1. 대상자들이 증상의 단계를 자가진단한 결과, 오심/구토에서는 급성 1단계가 12명(13.8%), 급성 2단계가 12명(13.8%), 변비에서는 1단계가 14명(19.2%), 설사에서는 1단계가 13명(16.3%), 구내염에서는 1단계가 17명(21.5%)으로 가장 많이 진단된 단계였으며, 피로에 대해서는 빈혈에 의한 것이 가장 많아서 7명(10.8%)이었고 그 다음이 통증에

의한 피로가 5명(7.7%)이었다.

2. 증상을 설명한 내용에 대한 대상자들의 이해 정도는 대부분이 이해하기 쉽고 내용도 충분하였다고 반응하였으며, 5가지 증상 중에서 가장 이해가 잘 된 내용으로는 오심/구토에 관한 것이었고, 비교적 이해의 비율이 낮은 것은 피로에 관한 것이었다.
3. 도식으로 표현된 관리지침의 사용용이성에 대하여 분석한 결과, 오심/구토가 다른 증상 에 비해 관리지침의 용이성이 떨어짐을 알 수 있었다. 그러나 전반적으로 ‘쉬웠다’라는 반응이 대부분을 차지해서, 관리지침의 경로를 따라가면서 증상의 단계를 자가진단하는 것이 대상자들에게 적합하다고 판단되었다.
4. 증상별 중재법에 대한 이해도를 분석한 결과 대부분의 대상자들이 “이해하기 쉽고 도움이 되었다”고 반응하여, 관리지침은 유용한 내용으로 용이하게 구성되었다고 평가받았다.

이상의 연구결과를 기반으로 향후 유사한 연구를 반복하거나, 후속작업이 필요한 연구를 진행할 때 도움이 되고자 다음과 같이 제언한다.

1. 암환자 증상관리지침과 같은 환자교육용 교재를 개발할 때, 시각적인 내용을 보강하여 교육효과를 높이는 내용으로 개발하는 것이 필요하다.
2. 환자들의 교육수준이나 이해의 정도에 따라 적절한 내용을 제공하기 위하여 다양한 수준의 지침을 개발하는 것이 필요하다.
3. 병원정보시스템 및 네트워크가 일반화되어가는 추세이므로, 환자들이 용이하게 사용할 수 있는 인터넷 기반 시스템을 개발하여 적용해 보는 것이 필요하다.

References

ACS, Retrieved May 4th, 2003 from <http://www.cancer.org>

AHRQ, Retrieved May 4th, 2003 from <http://www.ahrq.gov/clinic/cpgarchv.htm>

Chang, H. K. (2002). *Development of selfcare algorism for cancer patients' symptom management*. Unpublished master dissertation, Seoul National University, Seoul, Korea.

Hockenberry, M. (2004). Symptom management research in children with cancer. *J Pediatr*

Oncol Nurs. 21(3), 132-136.

Korean Society for Hospice and Palliative Care, Korean Cancer Study Group (2001). Management guidelines for cancer pain.

Ministry of Health and Welfare (2002). *Annual statistical report on health and welfare of Korea*, vol 48. 54-55.

Ministry of Health and Welfare (2004). *Cancer Pain Guideline*, February.

NCI, Retrieved May 4th, 2003 from <http://www.nci.nih.gov>

Oh E. G. (2004). Symptom management in Korean adults with lung cancer. *J Pain Symptom Manage*, 28(2), 133-139.

ONS, Retrieved May 4th, 2003 from <http://www.ons.org>

Rao, A. Cohen, H. J. (2004). Symptom management in the elderly cancer patient: fatigue, pain, and depression. *J Natl Cancer Inst Monogr*, (32), 150-157.

Southwest Oncology Group, Retrieved May 4th, 2003 from <http://www.swog.org/>

Trask, P. C. (2004). Quality of life and emotional distress in advanced prostate cancer survivors undergoing chemotherapy. *Health Qual Life Outcomes*, 2(1), 37.

- Abstract -

Development and Evaluation of Symptom Management Guidelines for Cancer Patients

Lee, Eun Ok*Kim, Jeongeun*Park, Hyeoun-Ae*
Kwon, In-Gak**Lee, Eun Hyun***

This study was conducted to develop and evaluate guidelines for cancer patients'

* College of Nursing Seoul National University, Seoul, Korea
** Samsung Medical Center, Seoul, Korea
*** Ajou University, Suwon, Korea

symptoms management such as nausea/vomiting, fatigue, constipation, diarrhea, and oral mucositis. Based on the literature review, assessment path to identify each stage of five symptoms were also developed. Guidelines for symptom management of each stage of the symptoms were developed. Guidelines then were evaluated by a panel of experts. Finally, 95 cancer patients were recruited and asked to use the guidelines for their symptom management. Levels of understanding of and satisfaction with assessment path and management guidelines were surveyed. Prevalence rate of five symptoms varied ranging from 20% (diarrhea) to 47% (nausea/vomiting). Regarding the level of understanding of each symptom most of the

cancer patients indicated that they were easy and sufficient. Regarding the easiness of use of the symptom management guidelines, most of cancer patients indicated that they were easy to use. Regarding the nursing intervention on each symptom, most of cancer patients indicated that they were easy and helpful. More information was added with feedback from the patients. The result of this study has implications on development of customized patient education materials based on assessment path and symptom management guidelines.

Key words : Cancer patients, Symptom management, Guideline