

항암화학요법 개별교육을 받는 암 환자의 교육이해도와 자기간호수행 정도

김은미¹ · 김희진² · 김수진¹ · 김보경¹

¹서울대학교병원 간호사, ²서울대학교병원 수간호사

Understanding on Chemotherapy and Self-Care in Cancer Patients after an Individual Education

Kim, Eun Mi¹ · Kim, Hee Jin² · Kim, Soo Jin¹ · Kim, Bo Kyung¹

¹Staff Nurse, Department of Nursing, Seoul National University Hospital; ²Head Nurse, Department of Nursing, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

Purpose: This study was conducted to examine understanding of chemotherapy of cancer patients after they received individual education on it and their execution of self-care for symptoms. **Methods:** Thirty-two participants who received individual education on chemotherapy from nurses specializing in education for cancer patients when they started to take chemotherapy were asked to complete the questionnaire on their understanding in education and execution of self-care. **Results:** Understanding on chemotherapy education of the participants recorded 4.30 on a scale of one to five with five the highest. Regarding self-care for symptoms, all participants carried out one or more methods of self-care except for one person each for vomiting, diarrhea, and constipation. **Conclusion:** This study showed that cancer patients who received individual education on chemotherapy performed self-care for their symptoms.

Key Words: Chemotherapy, Education, Understanding, Self-care

서론

1. 연구의 필요성

과거에 불치병으로 분류되었던 암은 조기진단과 치료방법의 발달로 생존기간이 연장되고 있다. 그러나 우리나라의 경우 한 해 10만여 명의 새로운 암 환자가 발생하고 있고, 암으로 인한 사망자는 매년 6만 5천 명 이상으로 사망원인 1위를 차지하고 있어¹⁾ 암 환자 간호는 중요한 간호 영역 중 하나이다.

암이라는 진단이 내려지면 환자는 수술요법, 방사선요법, 항암화학요법 등을 받게 되는데, 이 중 항암화학요법은 독성을 줄이면서 항암효과를 배가시킬 수 있는 항암제를 고용량 병합하

는 복합화학요법이 암 환자들의 생명연장에 좋은 성과를 보이고 있다.²⁾ 그러나 항암화학요법은 오심과 구토, 탈모, 신경계 부작용, 감염, 출혈, 신장과 방광 및 생식기계의 부작용 및 피부의 문제를 야기하며, 이는 일상적인 활동과 사회적 활동을 저해할 수 있다.³⁾ 또한, 항암제를 투여받은 후 조기 퇴원하거나 항암제를 외래에서 투여받는 경우가 증가하면서 항암화학요법을 받는 암 환자의 간호요구가 매우 높아졌으며, 암 환자가 경험할 수 있는 증상들을 적절히 관리할 수 있는 자기간호수행의 중요성이 증대되고 있다.⁴⁾

환자교육은 환자가 자기간호를 할 수 있도록 돕는 효과적인 수단으로, 대상자가 의료진의 동반자로서 스스로 자신의 건강관리를 수행하여 최적의 건강상태를 유지하게 하는 효율적인 방법이다.⁵⁾ 간호사는 건강교육자로서 대상자의 자기간호를 돕는 중심적 역할을 할 수 있는 위치에 있다.⁶⁾ 항암화학요법을 받는 암 환자의 교육의 중요성이 증가되면서 교육요구도 조사 및 환자교육 프로그램을 적용한 연구들이 진행되고 있으나 실제

주요어 : 항암화학요법, 교육, 이해도, 자기간호

Address reprint requests to : Kim, Eun Mi

Department of Nursing, 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

투 고 일 : 2010년 6월 14일 심사위원회 : 2010년 6월 15일
심사완료일 : 2010년 8월 2일

이루어지는 환자교육에 대한 환자들의 이해도를 파악한 연구는 소수에 불과하다.⁷⁾ 특히 암 환자의 증상들은 병원에서보다 가정에서 더 많이 경험하므로 이를 극복하기 위해 암환자 증상관리 교육을 하고 있으나,⁸⁾ 증상관리에 대한 연구는 Chang⁹⁾이 개발한 암환자 증상관리 자가간호 알고리즘, Lee 등⁸⁾이 개발한 암환자 증상관리 가이드라인 외에는 없으며, 항암화학요법 시의 경험할 수 있는 증상관리에 대한 선행연구는 이루어지지 않았다.

이에 본 연구는 처음 항암화학요법을 받는 환자들을 대상으로 실시한 개별교육에 대한 환자들의 이해도와 증상관리를 위한 자가간호수행 정도를 파악하여 구조화되고 효과적인 개별교육 자료의 개발 및 개정을 위한 기초와 체계화된 개별교육의 기틀을 마련하고자 시도하였다.

2. 연구 목적

본 연구는 암 환자를 대상으로 암환자 교육전담간호사에 의해 수행된 개별교육을 이해하고 있는 정도 및 증상관리를 위한 자가간호수행 정도를 파악하고자 하며 이를 통해 효과적인 개별교육 자료의 개발에 기초 자료로 활용하고자 하는데 궁극적인 목적이 있다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 항암화학요법 개별교육을 받은 암 환자의 교육 이해도를 파악한다.

둘째, 항암화학요법 개별교육을 받은 암 환자의 증상관리를 위한 자가간호수행 정도를 파악한다.

3. 용어 정의

1) 항암화학요법

악성 종양의 성장을 억제, 변형시킬 목적으로 사용하는 화학적 치료 방법으로, 이는 치료(care), 통제(control), 또는 완화(palliation)를 시키는 4가지 치료 방법-수술, 방사선 치료, 화학요법, 생물치료- 중의 하나로 진신적인 치료이며,¹⁰⁾ 본 연구에서는 연구 병원의 항암화학요법 프로토콜에 맞춰 한 가지 또는 두 가지 이상의 항암제를 병합하여 투여하는 치료를 의미한다.

2) 개별교육

개별교육은 대인 관계를 이용한 간호중재로서, 환경 내에 존재하고 있는 자극을 이용하거나 다른 사람을 통하여 건강과 관련된 생각과 기술, 태도를 함양하고 자기 효능감을 개발하도록 도와서 바람직한 방향으로 비교적 영구적으로 행동의 변화를 일으킬 수 있도록 중재하기 위한 간호 방법으로,¹¹⁾ 본 연구에서는 항암화학요법에 따른 자가간호에 대해 암 환자 교육전담간호사가 개별적으로 제공하는 교육 및 상담을 의미한다.

3) 교육이해도

항암화학요법 치료관련 교육에 대해 어느 정도 이해했는지를 말하며, 본 연구에서는 Yu⁷⁾가 암 환자를 대상으로 Lauer 등¹²⁾이 개발한 암 환자의 교육요구도 측정도구를 보완하여 간호사가 수행한 교육에 대한 이해정도를 질문으로 재구성한 도구로 측정된 점수를 의미한다.

4) 자가간호수행 정도

자가간호란 자신의 생명과 건강 그리고 안녕을 유지하기 위하여 개인이 지속적이고 자발적으로 수행하는 활동으로 목표 지향적이며 사려 깊은 행동을 말하며,¹³⁾ 본 연구에서는 Dodd¹⁴⁾의 항암화학요법 일지를 번역하여 만든 Cho¹⁵⁾의 자가간호수행도구를 이용하여 파악한 항암화학요법을 받는 환자들의 증상관리를 위한 자가간호수행 정도를 의미한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 항암화학요법 치료를 시작하는 환자에게 제공된 개별교육에 대한 교육이해도와 증상관리를 위한 자가간호 정도를 파악하기 위한 조사 연구이다.

2. 연구 대상

연구대상자는 서울 소재 S 대학병원에 입원하여 항암화학요법을 시작하면서 암 환자 교육전담간호사에게 개별교육을 받는 대상자 중 만 20세 이상 성인 남녀로 병식이 있고, 의사소통이 가능하며 연구의 목적을 이해하고 참여하기로 서명 동의한 자를 대상으로 임의 표출하였다.

개별교육 대상자는 188명이었으나 20세 미만 9명, 청력 및 시력 장애로 의사소통 장애가 있는 자 3명, 암이라는 것만 알고 전이에 대한 병식이 없는 자 133명을 제외하고 선정기준에 합당한 자는 43명이었으며 연구 참여에 동의한 대상자는 39명이었다. 이 중 연락두절 4명, 참여거부 2명, 상태악화로 인한 항암 중단 1명 등 7명이 중도 탈락하여 최종 연구대상은 32명이었다.

3. 연구 도구

1) 개별교육

본 연구에서 사용된 개별교육 자료는 항암 프로토콜별로 개별교육 자료를 만든 다음 종양내과 전임의 2인, 종양내과 수간호사 1인, 종양내과 교수 2인의 검토를 받아 제작된 것으로, 내용은 항암화학요법 치료 시 생활 안내로서 항암화학요법의 정

의, 항암화학요법의 목적, 항암제 투여 일정 및 부작용, 증상관리를 포함하였다. 개별교육은 항암화학요법의 정의, 항암화학요법의 목적, 투여되는 항암제 이름, 투여시간 및 항암화학요법 스케줄, 항암제 투여 시의 관리방법, 항암제의 약리작용, 잠재적인 부작용, 부작용을 최소화하는 방법, 증상 관리 방법, 일상생활 안내 및 마음가짐, 추후관리 및 상담에 대한 내용을 포함하여 실시하였다.

2) 암 환자의 교육이해도

Yu⁷⁾가 Lauer 등¹²⁾이 개발한 암 환자의 교육요구도 측정도구를 간호사가 수행한 교육내용에 대한 환자들의 이해정도 질문으로 재구성하여 수정 보완한 도구로, 총 36문항 중 치료관련 이해도를 측정하는 문항 16개 중에서 항암화학요법과 관련된 8문항을 측정한 점수이다. 8가지 항목에 대해 교육의 이해정도를 각 항목별로 점수화하도록 한 5점 척도로, 점수가 높을수록 교육이해도가 높은 것이다. Yu⁷⁾ 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.89$ 이며 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.77$ 이었다.

3) 암 환자의 증상관리를 위한 자가간호수행

Dodd¹⁴⁾의 항암화학요법 일지를 번역한 Cho¹⁵⁾의 자가간호수행 도구로 항암화학요법을 받은 환자들의 증상관리를 위한 자가간호수행 정도를 측정하는 도구이다. 이 설문지는 오심·구토, 식욕부진, 탈모, 변비, 설사, 주의 집중이 안됨·불안·우울·소외감, 피로, 입안이 험거나 삼키기 어려움, 감염, 피부색 및 손상, 통증 등 11개 항목에 대한 증상 정도와 증상관리를 표시하도록 한 것이다. 증상정도는 중증도에 따라 각각 1단계에서 4단계까지 있고 증상관리 항목은 시행한 증상관리에 대해 모두 표시하도록 했으며, 오심·구토 8항목, 식욕부진 7항목, 탈모 7항목, 변비 6항목, 설사 5항목, 주의 집중이 안됨·불안·우울·소외감 6항목, 피로 5항목, 입안이 험거나 삼키기 어려움 5항목, 감염 5항목, 피부색 및 손상 4항목, 통증 5항목 등 총 63항목으로 구성되어 있다.

4. 자료 수집 방법

2008년 5월부터 12월까지 암 환자 교육전담간호사에게 개별교육이 의뢰된 환자 중 대상자 선정기준에 적합한 환자에게 연구목적과 연구진행 방법에 대해 설명한 후, 연구 자료를 연구목적 외에 사용하지 않으며, 비밀을 준수할 것을 설명하고 연구에 대한 서면 동의서를 받았다. 그 후 교육내용 및 교육목표에 대해 간단히 설명하면서 교육자료를 배부하였고, 개별교육 및 상담을 1시간 정도 실시한 후 연락처 배부와 지속적인 추후관

리 및 상담에 대해 안내하였다. 개별교육 실시 2주에서 3주 후 첫 번째 외래 방문 시 대상자에게 교육이해도와 증상관리 측정을 위한 자가간호수행 정도 설문지를 작성하도록 하였다. 설문 작성시간은 평균 20분 정도 소요되었으며, 증상관리를 위한 자가간호수행 정도와 이해도가 떨어지는 항목에 대한 재교육 및 상담을 20-30분 시행하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0 통계 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성과 각 증상별 단계, 각 증상의 관리 정도는 빈도와 백분율로 분석하고, 교육이해도는 평균과 표준 편차를 산출하여 순위를 구하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성 분포를 살펴보면 연령은 23세에서 75세로 평균 55.9세였고, 성별 분포는 남자가 21명(65.6%)을 차지하였으며, 종교는 불교와 무교가 각각 11명(34.4%), 기독교가 8명(25.0%), 천주교가 2명(6.3%) 순이었다. 학력 분포는 대졸이 13명(40.6%), 고졸과 중졸이 각각 8명(25.0%), 초졸 이하가 3명(9.4%)으로 나타났으며, 결혼 상태는 배우자가 있는 상태가 31명(96.9%)을 차지하였다. 항암화학요법 치료 전 직업을 가지고 있는 경우가 13명(40.6%)이었으나, 항암화학요법 치료 후는 8명(25.0%)만이 직업을 유지하는 것으로 조사되었다(Table 1).

Table 1. General characteristics of participants (N=32)

Characteristics	Category	n (%) / Mean (SD)
Age (yr)		55.9 (12.3)
Gender	Male	21 (65.6)
	Female	11 (34.4)
Religion	Buddhism	11 (34.4)
	Christian	8 (25.0)
	Catholic	2 (6.3)
	None	11 (34.4)
Education	Below elementary school	3 (9.4)
	Middle school	8 (25.0)
	High school	8 (25.0)
	Over college	13 (40.6)
Marital status	Married	31 (96.9)
	Single	1 (3.1)
Employed	Before chemotherapy : Yes	13 (40.6)
	After chemotherapy : Yes	8 (25.0)

2. 대상자의 질병 관련 특성

대상자의 질병 관련 특성을 보면 진단명은 대장암이 26명(81.3%)을 차지하였고, 위암, 폐암, 식도암, 간암, 흑색종, 림프종이 각각 1명(3.1%)을 차지하였다. 병기는 3기가 23명(71.9%), 4기가 9명(28.1%)을 차지하였다. 항암화학요법 치료 전 암 관련 수술을 받은 경우가 26명(81.3%)이고, 항암화학요법의 목적은 보조적 항암화학요법을 받는 경우가 23명(71.9%)이고, 완화적 항암화학요법을 받는 경우가 8명(25.0%)이며, 완치적 항암화학요법을 받는 경우가 1명(3.1%)으로 나타났다.

투여 받은 항암제 종류는 FOLFOX (Oxaliplatin, Leucovorin, 5-Fluorouracil)가 25명(78.1%), FP (Cisplatin, 5-Fluorouracil)가 3명(9.4%), GP (Gemcitabine, Cisplatin), CVD (Cisplatin, Vinblastin, Dacarbazine), Avastin+FOLFIRI (Irinotecan, Leucovorin, 5-Fluorouracil), R-CHOP (Rituximab, Vincristin, Cyclophosphamide, Adriamycin, Prednisolone)이 각각 1명(3.1%)을 차지하였다(Table 2).

3. 대상자의 교육이해도

교육이해도는 각 항목별로 평균을 구해서 순위를 구했으며, 전체 교육이해도 평균은 4.30점으로 나타났으며, 교육내용에 대한 대상자들의 이해도가 가장 높은 항목은 '약물을 받는데

소요되는 시간'으로 4.77점을 나타냈고, 그 다음으로는 '부작용을 최소화하는 방법', '잠재적인 부작용'과 '화학요법의 스케줄'과 '약물들의 목적', '약물들의 관리방법', '약물들의 약리작용', '약물들의 이름' 순으로 나타났다(Table 3).

4. 대상자의 증상관리를 위한 자가간호수행 정도

항암화학요법을 받은 환자들의 증상관리를 위한 자가간호수행 정도에 대하여 오심·구토, 식욕부진, 탈모, 변비, 설사, 주의 집중이 안됨·불안·우울·소외감, 피로, 입안이 험거나 삼키기 어려움, 감염, 피부색 및 손상, 통증 등 11개 항목을 조사한 결과는 다음과 같다(Table 4).

1) 오심·구토

오심·구토는 환자의 16명(50.0%)에서 나타났으며, 증상 단계는 1단계 15명(93.7%), 2단계 1명(6.3%)으로 나타났다. 증상이 있는 환자 중 15명(93.7%)이 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 '조금씩 자주 먹는다'와 '진토제를 복용한다', '영양가 높은 식사를 한다', '휴식을 한다', '맑은 음료수를 마신다', '얼음조각, 주스 얼린 조각을 입에 문다' 순이었다. 증상이 없는 환자들도 모두 진토제를 복용하여 오심과 구토 예방에 대한 관리를 하는 것으로 나타났다.

2) 식욕부진

식욕부진은 환자의 20명(62.5%)에서 나타났으며, 단계는 1단계 12명(60.0%), 2단계 7명(35.0%), 3단계 1명(5.0%) 순으로 나타났다. 증상이 있는 환자 모두 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 '먹기 싫어도 일정량은 먹는다', '먹고 싶은 음식을 찾아 먹는다', '식전에 가벼운 운동을 한다'와 '식욕이 떨어지게 하는 것을 피한다', '고기류, 영양죽 등 먹는다', '먹지 않는다' 순이었다. 증상이 없는 환자들 중 6명(50.0%)은 먹고 싶은 음

Table 2. Medical Characteristics of participants (N=32)

Characteristics	Category	n (%)
Diagnosis	Colon cancer	26 (81.3)
	Stomach cancer	1 (3.1)
	Lung cancer	1 (3.1)
	Esophageal cancer	1 (3.1)
	Liver cancer	1 (3.1)
	Melanoma	1 (3.1)
	Lymphoma	1 (3.1)
Cancer stage	Stage 3	23 (71.9)
	Stage 4	9 (28.1)
Operation before chemotherapy	Yes	26 (81.3)
	No	6 (18.7)
Purpose of chemotherapy	Adjuvant chemotherapy	23 (71.9)
	Palliative chemotherapy	8 (25.0)
	Curative chemotherapy	1 (3.1)
Drugs of chemotherapy	FOLFOX	25 (78.1)
	FP	3 (9.4)
	GP	1 (3.1)
	CVD	1 (3.1)
	Avastin +FOLFIRI	1 (3.1)
	R-CHOP	1 (3.1)

FOLFOX, Oxaliplatin Leucovorin 5-Fluorouracil; FP, Cisplatin 5-Fluorouracil; GP, Gemcitabine Cisplatin; CVD, Cisplatin Vinblastin Dacarbazine; FOLFIRI, Irinotecan Leucovorin, 5-Fluorouracil; R-CHOP, Rituximab Vincristin Cyclophosphamide Adriamycin Prednisolone.

Table 3. Participants' course understanding

Category	Understanding score	
	Mean (SD)	Rank
Time to receive medicine	4.78 (0.60)	1
How to minimize side effects	4.65 (0.70)	2
Potential side effects	4.53 (0.98)	3
Chemotherapy scheduling	4.53 (0.67)	3
Purposes of medications	4.53 (0.71)	3
How to manage medications	4.03 (0.78)	6
Pharmacological action of medications	3.93 (0.91)	7
Names of medications	3.43 (1.01)	8
Total	4.30 (0.50)	

Table 4. The level of self-care execution for the symptom management (N=32)

Category	Symptom		Rank	Self-care	
	Items	n (%)		Items	n (%)
Nausea & vomiting	Yes	16 (50.0)	4	Yes	15 (93.7)
	None	16 (50.0)		None	1 (6.3)
Loss of appetite	Yes	20 (62.5)	1	Yes	20 (100.0)
	None	12 (37.5)		None	0 (0.0)
Hair loss	Yes	7 (21.9)	9	Yes	7 (100.0)
	None	25 (78.1)		None	0 (0.0)
Constipation	Yes	8 (25.0)	8	Yes	7 (87.5)
	None	24 (75.0)		None	1 (12.5)
Diarrhea	Yes	19 (59.4)	3	Yes	18 (94.7)
	None	13 (40.6)		None	1 (5.3)
Lack of concentration, anxiety, depression, loneliness	Yes	12 (37.5)	5	Yes	12 (100.0)
	None	20 (62.5)		None	0 (0.0)
Fatigue	Yes	20 (62.5)	1	Yes	7 (35.0)
	None	12 (37.5)		None	13 (65.0)
Ulcers in mouth, difficulties in swallowing	Yes	11 (34.4)	6	Yes	20 (100.0)
	None	21 (65.6)		None	0 (0.0)
Infection	Yes	3 (9.4)	11	Yes	3 (100.0)
	None	29 (90.6)		None	0 (0.0)
Skin color abnormalities/damage	Yes	5 (15.6)	10	Yes	29 (100.0)
	None	27 (84.4)		None	0 (0.0)
Pain	Yes	11 (34.4)	6	Yes	1 (3.7)
	None	21 (65.6)		None	26 (96.3)
	Yes	11 (34.4)	6	Yes	11 (100.0)
	None	21 (65.6)		None	0 (0.0)
				Yes	2 (9.5)
				None	19 (90.5)

식을 찾아 먹으면서 식욕이 떨어지는 것을 예방하고 있는 것으로 나타났다.

3) 탈모

탈모는 환자의 7명(21.9%)에서 나타났으며, 단계는 1단계 4명(57.1%), 2단계 2명(28.6%), 3단계 1명(14.3%) 순으로 나타

났다. 증상이 있는 환자 모두 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 ‘퍼머나 염색을 하지 않는다’와 ‘헤어드라이어를 사용하지 않는다’, ‘모자나 스카프를 쓴다’와 ‘심하게 빗질을 하지 않는다’ 순이었다. 증상이 없는 환자들 중 21명(84.0%)은 퍼머나 염색을 하지 않는 것으로 탈모 예방을 하고 있는 것으로 나타났다.

4) 변비

변비는 환자의 8명(25.0%)에서 나타났으며, 단계는 1단계 6명(75.0%), 2단계 2명(25.0%)으로 나타났다. 증상이 있는 환자들 중 7명(87.5%)이 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 ‘섬유질이 풍부한 음식을 먹는다’와 ‘아침에 과일 주스나 차를 마신다’, ‘운동을 증가시킨다’, ‘물을 7-8컵 마신다’, ‘변완하제를 사용한다’와 ‘이완법을 실시한다’ 순이었다. 증상이 없는 환자들 중 5명(20.8%)은 활동이나 음식, 물, 변비약 등을 이용하여 변비가 생기는 것을 예방하고 있는 것으로 나타났다.

5) 설사

설사는 환자의 19명(59.4%)에서 나타났으며, 단계는 2단계 9명(47.4%), 1단계 7명(36.8%), 3단계 2명(10.5%), 4단계 1명(5.3%) 순으로 나타났다. 증상이 있는 환자들 중 18명(94.7%)이 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 ‘작은 음식을 자주 섭취한다’, ‘미음을 먹고 칼륨이 풍부한 음식을 섭취한다’, ‘지사제를 복용한다’, ‘수분을 많이 섭취한다’ 순이었다. 증상이 없는 환자들 중 1명(7.7%)은 수분을 많이 섭취하는 것으로 나타났다.

6) 주의 집중이 안됨 · 불안 · 우울 · 소외감

주의 집중이 안됨 · 불안 · 우울 · 소외감 증상은 환자의 12명(37.5%)에서 나타났으며, 단계는 1단계 9명(75.0%), 2단계 2명(16.7%), 3단계 1명(8.3%)으로 나타났다. 증상이 있는 환자들 모두 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 ‘긍정적인 태도를 가진다’, 자신의 감정을 가족, 친지와 이야기한다’, ‘음악이나 독서를 한다’와 ‘이완법을 실시한다’ 순이었다. 증상이 없는 환자들 중 7명(35.0%)은 긍정적인 태도를 가지거나 이야기하면서 예방하고 있는 것으로 나타났다.

7) 피로

피로는 환자의 20명(62.5%)에서 나타났으며, 단계는 1단계 17명(85.0%), 3단계 3명(15.0%)으로 나타났다. 증상이 있는 환자들 모두 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 ‘자주 쉬다’, ‘활동, 휴식의 균형유지에 노력한다’, ‘충분히 잠을 잔다’, ‘영양

가 있는 음식을 섭취한다', '하루 활동량을 미리 정한다' 순이었다. 증상이 없는 환자들 중 5명(41.7%)은 자주 쉬거나 활동 조정 및 영양가 있는 음식의 섭취로 피로가 생기는 것을 예방하고 있는 것으로 나타났다.

8) 입안이 헐거나 삼키기 어려움

입안이 헐거나 삼키기 어려움은 환자의 11명(34.4%)에서 나타났으며, 단계는 1단계 10명(90.9%), 2단계 1명(9.1%)으로 나타났다. 증상이 있는 환자들 모두 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 '입안을 행군다' 이었다. 증상이 없는 환자들 중 3명(14.3%)은 입안을 행구는 것을 통해 입안이 헐거나 삼키기 어려움을 예방하는 것으로 나타났다.

9) 감염

감염은 환자의 3명(9.4%)에서 나타났으며, 단계는 2단계 2명(66.7%), 3단계 1명(33.3%)으로 나타났다. 증상이 있는 환자 모두 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 '개인위생을 철저히 한다'와 '전염성 질환을 가진 사람과 접촉을 피한다' 이었다. 증상이 없는 환자도 모두 감염예방을 하는 것으로 나타났다.

10) 피부색 및 손상

피부색 및 손상은 환자의 5명(15.6%)에서 나타났으며, 단계는 2단계 4명(80.0%), 1단계 1명(20.0%)으로 나타났다. 증상이 있는 환자 모두 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 '태양 광선에 직접 노출을 피한다', '건조한 피부에는 크림이나 로션으로 수분을 공급한다', '피부를 청결히 유지한다' 순이었다. 증상이 없는 환자들 중 1명(3.7%)은 피부를 청결히 하여 피부를 보호하고 있는 것으로 나타났다.

11) 통증

통증은 환자의 11명(34.4%)에서 나타났으며, 단계는 1단계 8명(72.7%), 2단계 2명(18.2%), 3단계 1명(9.1%)으로 나타났다. 증상이 있는 환자 모두 증상관리를 하고 있었으며, 내용은 '진통제를 복용한다'와 '참는다', '다른데 관심을 돌린다'와 '이완법을 실시한다', '가족, 친지와 얘기하는 시간을 늘린다' 순이었다. 증상이 없는 환자들 중 2명(9.5%)은 얘기를 하거나 다른데 관심을 돌리는 것을 하고 있는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 암 환자 교육전담간호사에 의해 항암화학요법을

받는 환자들에게 제공된 개별교육에 대한 환자의 교육이해 정도를 파악하고, 증상관리를 위한 자가간호수행 정도를 조사하고자 시행되었다. 연구결과에서 제시된 암 환자의 교육이해도와 자가간호수행 정도를 바탕으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서 항암화학요법 개별교육 대상자는 188명이었으나 그 중 대부분이 암 4기에 해당함에도 불구하고 암 초기로 알고 있어 구체적인 항암화학요법의 목적 및 스케줄에 대한 교육을 실시한 후 이를 평가하기에 어려움이 있었다. 따라서 이들을 제외하여 연구대상자 선정기준에 합당한 자는 43명이었고 연구 참여에 동의한 자가 39명이었으며 7명이 중도 탈락하여 최종 32명으로 분석하였다.

항암화학요법 개별교육을 받은 대상자의 교육이해도는 최대 평점 5점 만점에 4.30점으로 높은 수준을 보였다. 교육이해도가 높은 항목은 '약물을 받는데 소요되는 시간', '부작용을 최소화하는 방법', '잠재적 부작용' 순이었다. Yu⁷⁾의 암 환자의 교육요구도와 이해도 연구에서 교육이해도가 높은 항목이 '약물을 받는데 소요되는 시간', '화학요법의 스케줄', '잠재적 부작용' 순이었으며 전체 교육이해도가 2.99점으로 본 연구보다 낮았다. 그러나 Yu⁷⁾의 연구에서는 항암화학요법 교육을 간호사에 의해 수행되었다고만 하고 교육 내용에 대해 명확히 제시하지 않아 본 연구결과와 다소 차이가 있었던 것으로 생각되며, 본 연구에서는 암 환자 교육전담간호사가 직접 개별교육을 실시하였는데 이로 인해 Yu⁷⁾의 연구에 비해 상대적으로 교육이해도 점수가 높게 측정된 것으로 생각할 수 있다. 또한 '부작용을 최소화하는 방법'에 대한 교육이해도가 선행연구⁸⁾에 비해 높게 나타났는데, 이는 개별교육의 목적이 항암화학요법 시의 증상관리를 위한 자가간호수행이므로 부작용 관리에 대한 교육내용이 교육의 많은 비중을 차지하였기 때문인 것으로 생각된다. 실제로 대상자의 증상관리를 위한 자가간호수행 정도와 가장 밀접하게 연관되는 항목인 '잠재적 부작용'과 '부작용을 최소화하는 방법'에 대한 교육이해도는 본 연구에서 각각 평균 4.65점, 4.78점으로 높은 순위를 차지하였고, Yu⁷⁾ 연구에서의 순위보다 더 높았다.

교육이해도가 낮았던 '약물들의 관리방법' 즉, 약물의 주입 경로, 주입시간 등 약물이 투입되는 동안의 관리와 '약물들의 약리작용' 등은 대상자가 자신이 알아야 하는 내용과 관련성이 적다고 여겼기 때문에 낮은 순위로 나타난 것으로 보이며, 특히 '약물들의 관리방법'은 병원에 입원하고 있는 동안 의료진에 의해 관리되는 부분으로 인식하고 있어 상대적으로 그 이해정도를 낮게 표기한 것으로 사료된다. 교육이해도가 가장 낮은 항목은 '약물들의 이름' 이었는데 이는 Yu⁷⁾의 연구에서도 같은

결과로 나타났으며, 이는 항암제 이름이 대부분 영문으로 표기되어 있고, 대상자는 이름을 기억 못하면 이해를 못한다고 생각하기 때문인 것으로 여겨진다. 현재 환자에게 제공하는 개별교육자료에 약물 이름이 한글과 영문으로 모두 명기되어 있으나, 대상자가 이해하기에는 한계가 있는 것으로 생각된다. 대상자가 자신이 치료받고 있는 약물이름에 대한 지식을 갖는 것도 중요한 부분이므로, 환자가 쉽게 이해할 수 있도록 약물이름과 일정을 표를 일목요연하게 제시하여 제공할 필요가 있다.

증상관리를 위한 자가간호수행 정도는 대상자들이 항암화학요법을 처음 받았음에도 불구하고 예상되는 모든 증상이 나타나고 있었다. 경험한 증상은 피로와 식욕부진, 설사, 오심·구토, 주의집중이 안됨·불안·우울·소외감, 통증, 입안이 험거나 삼키기 어려움, 변비, 탈모, 피부색 및 손상, 감염 순이었고, 피로와 식욕부진 빈도가 높은 것은 선행연구의 결과와 일치하였다.^{16,17)}

또한 본 연구 대상자 중 26명(81.3%)이 대장암이며 이들 중 25명(96.2%)이 수술 1-2개월 후 항암화학요법을 시작하였으므로, 대장 절제를 감안하면 설사 빈도가 높게 나타난 것은 수술 후 대장 기능이 완전히 회복되지 못했기 때문인 것으로 생각할 수 있다.

설사의 경우 비교적 적절한 증상관리를 하고 있고 대부분 1-2단계인 경증도의 증상을 호소하고 있었으나, 항암화학요법이 처음인 점을 감안할 때 약물치료가 지속될수록 각 증상의 강도는 증가할 것으로 예상된다. 또한 증상회복이 안 되면 치료를 연기하거나 용량을 줄이게 되어 치료결과 및 삶의 질에도 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 증상관리를 위한 자가간호수행 교육이 더욱 강화되어야 할 것으로 생각된다.

증상 중 오심·구토, 설사, 변비 각 항목에서 1명씩을 제외하고는 모두 적절한 증상관리를 하고 있었다. 이들 세 명은 그 증상이 일시적이고 경미하여 이를 인식하기도 전에 증상이 호전, 소멸되어 증상관리를 안했다고 답하여 대상자 모두 적절하게 증상관리를 한 것으로 생각된다.

식욕부진, 설사, 오심·구토 등의 소화기계 증상과 입안이 험거나 삼키기 어려운 증상이 1/3 이상의 대상자들에게 나타났고, 위와 같은 증상에 대해 적절히 자가간호수행을 하지 않으면 영양불균형, 전해질 불균형, 의미 있는 혈구 수 회복 지연과 삶의 질 저하가 나타날 수 있으며, 이는 심리, 정서적인 부분에도 영향을 미쳐 항암화학요법의 치료 지속 여부에 지장을 줄 수 있다.¹⁸⁾ 본 연구의 대상자들은 대부분 증상관리를 위한 자가간호를 수행하고 있는 것으로 나타났으나 지속적인 자가간호수행이 이루어질 수 있도록 계속적인 상담과 교육이 필요할 것으로 사료된다.

감염의 증상 정도는 높지 않았지만, 모든 대상자들이 교육 받은 대로 감염예방을 위한 개인위생관리를 수행한 것으로 나타났다. 항암화학요법의 다양한 부작용 증상 중 감염은 즉각적으로 관리를 하지 않을 경우 대상자에게 가장 치명적이며, 예기치 않은 응급실 방문으로 인한 경제적 손실과 항암제 적정 용량의 감량 등 치료계획이 변경될 수 있으므로 교육내용 중 가장 중요하게 다루는 부분이다. 감염 증상 빈도가 적은 이유로는 감염 증상에 대해 항암화학요법을 처음 시행한 후 측정하였기 때문일 수도 있고, 증상이 나타나지 않도록 대상자가 예방적 자가간호를 적절히 수행했기 때문일 수도 있다.

한편 주의집중이 안됨·불안·우울·소외감도 대상자의 12명(37.5%)에서 나타나 교육에서 간과하기 쉬운 심리적, 정서적 지지가 교육내용에 보강될 필요가 있는 것으로 사료된다.

선행논문 중 Dodd¹⁴⁾의 자가간호수행 도구를 이용한 논문들은 Cho¹⁵⁾의 논문을 포함하여 모두 자가간호수행 정도를 총 점수화하여 연구에 이용한 상관성 연구로 실제 각 증상별로 어떤 증상관리를 했는지는 보고하지 않았다. 또한 Kim¹⁹⁾의 연구에서는 교육 전 자가간호수행 정도 문항에서 '외래에 오는 날짜에 맞춰왔다', '처방대로 약을 복용하였다', '평소보다 수분섭취를 더 늘렸다' 등의 증상관리를 위한 자가간호수행을 한 것으로 보고되어 있으나, 이는 증상별 11개 항목으로 나뉘어진 Dodd¹⁴⁾의 도구와는 차이가 있어 본 연구 결과와 직접적인 비교는 불가능하다.

항암화학요법 개별교육은 항암화학요법을 처음 시작할 때 집중적으로 제공되며, 항암화학요법이 변경되었을 때나 항암화학요법이 종결되었을 때, 부작용이 발생하거나 증상관리에 대한 의문점이 생기면 환자들이 교육상담실에 연락하여 추후 관리 및 상담을 받도록 하고 있다. 추후관리나 상담은 따로 정해진 스케줄이나 자료가 있는 것이 아니라 대상자가 요청 시 전화상담이나 직접면담을 시행하고 있으며 전적으로 환자의 연락에 의존하고 있어서 항암화학요법 개별교육이 일회적인 교육이 되는 경우가 많다. 이와 같은 일회적 교육으로는 교육내용 및 증상관리를 위한 자가간호 방법이 모두 습득되지 않으므로 항암화학요법이 반복, 지속되는 기간 동안 정기적인 개별면담의 스케줄 및 각 증상에 대한 증상관리 자료가 개발되어야 할 필요가 있다. 그리고 그보다 많은 추후관리가 요구되는 상황에서는 체계적이고 정기적인 재교육이 필요할 것으로 생각되며, 이를 위한 교육자료의 개발도 요구된다. 또한 증상관리를 위한 자가간호수행 영역에서의 지식 전달뿐 아니라 정서적 지지, 사회적 지지, 가족의 지지가 중요한 부분이므로 환자 가족에 대한 교육자료 보강과 접근법의 보완이 필요하고, 개별교육 후 추후

관리 면에서는 전체적인 내용뿐 아니라 각각의 증상별로 구성된 체계적인 교육자료가 개발되어야 할 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 암 환자 교육전담간호사에 의해 수행된 항암화학요법 개별교육에 대한 대상자의 이해정도 및 증상관리를 위한 자가간호수행 정도를 파악함으로써 보다 효과적인 개별교육 자료의 개발 및 개정을 위한 기초자료를 마련하기 위하여 시행되었다. 연구대상자는 2008년 5월부터 12월까지 서울소재 일개 종합병원 중앙내과에 입원하여 항암화학요법을 처음 시작한 암 환자 32명이었고, 항암화학요법 시작 시기에 개별교육을 실시한 후 다음 외래 방문 시에 교육이해도와 증상관리를 위한 자가간호수행 정도를 조사하여 분석하였다.

개별교육에 대한 교육이해도는 최대 평점 5점 만점에 4.30점으로 비교적 높은 편으로 나타났고, 교육이해도가 높은 항목은 '약물을 받는데 소요되는 시간', '부작용을 최소화하는 방법', '잠재적 부작용', '약물들의 목적' 순이었고, 낮은 항목은 '약물들의 이름', '약물들의 약리작용', '약물들의 관리방법' 순으로 나타났다. 항암화학요법을 받는 대상자의 증상은 피로와 식욕부진, 설사, 오심·구토, 주의집중이 안됨·불안·우울·소외감, 통증, 입안이 험거나 삼키기 어려움, 변비, 탈모, 피부색 및 손상, 감염 순으로 나타났으며, 증상단계는 1-2단계 정도였으며, 증상이 있을 때의 증상관리는 오심·구토, 설사, 변비가 있었던 대상자 각각 1명씩을 제외하고는 모든 대상자가 1가지 이상의 자가간호수행을 하고 있었으며, 증상이 없는 대상자도 오심·구토, 식욕부진, 감염에 대해서는 모두, 탈모에 대해서는 대부분이 예방적 증상관리를 하는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 시행된 개별교육이 대상자의 교육이해도 및 자가간호수행 정도 증가에 긍정적 영향을 미쳤다고 볼 수 있으므로, 추후 각각의 증상별 교육자료 개발과 기존 교육자료에 환자 및 가족 지지 부분의 보강이 필요하다고 판단된다.

본 연구 결과를 해석하는데 있어서 제한점은 대상자의 수가 많지 않았고 일개 병원의 암 환자를 대상으로 임의 추출하여 진행하였다는 점이다. 따라서 본 연구결과의 일반화를 위해 연구대상자를 확대한 반복연구가 필요하다. 본 연구에서는 환자 교육을 1회 실시하였으나, 향후 규칙적 간격으로 교육 횟수를 늘려 교육하고, 교육 횟수에 따라 교육이해도와 증상관리 정도가 증가하는지 확인하는 연구도 필요하다. 또한, 증상관리뿐 아니라 가족지지 내용을 포함한 개별교육 자료의 개발과 이를 적용한 연구를 제언한다.

참고문헌

1. Korean National Statistical Office. Annual report on the cause of death statistics on 2005.
2. Kim NK. Drug therapy, Chemotherapy. Seoul:Seoul National University Press;1997.
3. Park JK. Cancer information. Goyang:National Cancer Center Press;2004.
4. Kim JH. Nursing program development and application for chemotherapy patients [dissertation]. Seoul:Hanyang Univ.; 2003.
5. Kim EK. Post discharge nursing needs of patients with open heart surgery [dissertation]. Seoul:Seoul National Univ.;1993.
6. Gu MO. The effect of a self regulation education program for the promotion & maintenance of self care behavior in the chronically ill patients. J Nurs Acad Soc 1996;26:413-27.
7. Yu MD. Educational needs and perceived understanding of treatment in patients with cancer [dissertation]. Seoul:Yonsei Univ.; 2003.
8. Lee EO, Kim JE, Park HA, Lee EH, Kwon IG. Development of cancer patients' symptom management guideline. Seoul:National reaserch foundation of Korea;2004.
9. Chang HK. Development of web-based self-care algorithms on symptom management for cancer patients [dissertation]. Seoul: Seoul National Univ.;2002.
10. Kim BJ, Kim YH, Chun MH, Choi JS. Nursing and symptom management of cancer patient. Seoul:Hyunmoonsa.;2000.
11. Han KJ, Seo MJ, Park YS, Park SA, Choi MA, HA YS, et al. Nursing intervention theory and practical application. Seoul: Seoul National Univ. press;1997.
12. Lauer P, Murphy SP, Powers MJ. Learning needs of cancer patients: a comparison of nurse and patients perception. Nurs Res 1982;31:11-6.
13. Orem DE. Nursing concepts of practice. Missouri: Mosby-Year Book;1991.
14. Dodd MJ. Measuring information intervention for chemotherapy knowledge and self-care behavior. Res Nurs Health 1984; 7:43-50.
15. Cho YS. A study of the effect on the knowledge and performance and self care in the individualized education for chemotherapy [dissertation]. Seoul:Chung-Ang Univ.;2002.
16. Kwon IS, Eun Y. The development of a continuing nursing care program for cancer patients after discharge. J Korean Acad Nurs 2001;31:81-93.
17. Molassiotis A, Chan CWH. Fatigue patterns in chinese patients receiving chemotherapy. Eur J of Oncol Nurs 2001;5:60-7.
18. DiLiberto C, Caroprese M, Pizzo G, Complilato D, Fulfaro E, Rinaldi T, et al. Oral complication in patients with head and neck after radio-chemotherapy: mucositis and xerostomia. Receti Prog Med 2007;98:302-14.
19. Kim TY. The effect of reaction management education on knowledge and self care in cancer patient undergoing chemotherapy [dissertation]. Jeonju:Chonbuk National Univ.;2008.