

## 성인 암환자의 질병 특성에 따른 증상발생 정도

허혜경<sup>1)</sup> · 이은현<sup>2)</sup> · 이원희<sup>3)</sup> · 소향숙<sup>4)</sup> · 정복례<sup>5)</sup> · 강은실<sup>6)</sup>

### I. 서 론

현대사회에서 암 발생율은 계속적으로 증가하고 있는 추세를 보이고 있으며, 한국의 경우도 예외는 아니다. 한국인에게 흔히 발생하는 암으로는 위암, 간암, 폐암, 유방암, 자궁경부암 등으로 보고되고 있다(Korean Ministry of Health and Welfare, 2002). 이와 같은 암의 치료 방법으로는 암 발생부위, 암의 크기 및 전이 여부 등 질병 특성에 따라 수술, 항암화학요법, 및 방사선치료 등을 단독 또는 병합하여 사용하고 있다. 하지만 이러한 치료를 받는 암 환자들은 질병 및 치료와 함께 동반되는 여러 부작용 증상들을 경험하게 된다.

암 환자들에게 흔히 발생하는 증상으로 피로, 동통, 오심, 구토, 변비, 설사, 구강염, 발열, 등이 있다. Blesch와 그의 동료(1991)들은 항암화학요법을 받는 암 환자의 80%-99%에서 피로가 발생한다고 보고하였고, Martin(1992)은 50% 이상의 암 환자에서 오심과 구토 증상이 일어난다고 하였다. 항암화학요법이나 방사선치료는 골수세포억압 작용을 일으켜 쉽게 감염되도록 하며 감염된 암 환자의 80%가 발열증상을 경험하게 된

다 (Freifeld, Walsh & Pizzo, 1997). 이 외에도 배변패턴의 변화나 구강염 등은 암 환자에게 흔히 나타나는 부작용 증상으로 보고되고 있다(Beck, 1999; Martz, 1999).

암 환자들은 질병의 특성에 따라 다양한 증상 발생을 경험하게 되는데, 이러한 증상의 발생은 암 환자의 신체, 심리, 사회적 측면에 부정적 영향을 미쳐 궁극적으로는 환자의 삶의 질을 저하시킨다(King et al., 1997). 따라서 암 환자를 간호하는 간호사의 주요 역할 중에 하나는 환자에게 발생하는 증상관리라고 할 수 있다. 이에 대해 Longman, Braden과 Mishel(1999)은 미국 중앙간호학회의 회원을 대상으로 암 관련 간호연구 주제의 우선 순위에 대해 조사한 결과 암 치료와 관련된 증상이 암 관련 간호연구의 우선 순위 3위라고 보고하여 암 관련 증상연구의 중요성을 강조하였다.

그러나 1980년-1998년까지 발표된 암 관련 국내 간호연구분석 결과를 보면(Choi et al., 1998), 암 환자 증상에 대한 연구로는 오심/구토 5편, 피로 3편, 구강내 상태 3편, 외 식욕부진, 탈모, 통증, 수면, 영양상태 등에 대한 것이 한편씩 보고되었다. 이러한 연구는 주로

1) 연세대학교(원주)

2) 아주대학교

3) 연세대학교 가정간호·호스피스 연구소

4) 전남대학교 간호학 연구소

5) 경북대학교 간호과학연구소

6) 고신대학교 전인간호과학 연구소

투고일 2002년 5월 6일 심사완료일 2002년 5월 7일 심사완료일 2002년 8월 14일

특정한 암 환자가 경험하는 특정한 증상정도 파악, 증상과 우울 및 불안 같은 정서적 변수와의 상관관계, 증상의 결과변수(일상생활활동 및 삶의 질), 또는 중재연구에 관한 것이다. 이와 같은 연구에서 추가분석으로서 대상자의 질병특성에 따른 특정 증상 발생에 대한 분석이 이루어지긴 했으나, 추가분석의 특성상 표본의 수가 불충분하여 결과에 대한 신뢰성에 문제가 있다. 따라서 본 연구에서는 암 환자의 질병 특성에 따른 증상발생을 체계적으로 조사하고자 하며, 구체적 목적은 1) 암 환자의 증상발생 정도를 파악하고, 2) 증상발생 정도간의 관계를 분석하며 3) 암 발생 부위, 현재 치료방법, 재발 유무에 따른 증상발생 정도 차이를 파악하는 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 질문지를 사용하여 성인 암 환자의 질병 특성에 따른 증상발생 정도를 조사한 기술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상은 서울, 원주, 광주, 대구, 부산 5개 도시 소재 5개 대학종합병원 외래를 방문하거나 입원한 성인 암 환자를 근접 모집단으로 하여 현재 암 치료를 받고 있으면서, 연구목적에 동의하고 질문지의 내용을 이해할 수는 대상자를 각 종합병원에서 50-80명씩 편의 표집 하였으며, 최종 참여 대상자 수는 301명이었다.

### 3. 연구도구

증상발생 정도 측정 도구는 McCorkle(1987)이 개발한 증상 고통 측정 도구의 증상목록을 기초로 하고 암 관련 문헌고찰을 통해 수정·보완하여 사용하였다. 증상발생 정도 측정도구의 구성은 10개의 증상 즉, 불면증, 식욕부진, 기침, 호흡곤란, 변비나 설사, 집중력, 피로, 외모변화, 통증, 오심이나 구토 증상을 포함하고 있다. 각 문항의 측정은 증상의 발생 정도에 대해 '항상 그렇다' 5점에서 '전혀 그렇지 않다' 1점까지 5점 Likert 척도로 하였으며, 가능한 총 범위는 10점-50점으로 높을수록 증상발생 정도가 많은 것을 의미한다. 이 도구의 신뢰도는 본 연구에서 Cronbach's alpha 계수 .76으로 내적

일관성이 있는 것으로 나타났다.

질병 특성으로는 암의 부위, 현재 받고 있는 치료의 종류, 재발 유무를 조사하였고, 일반적 특성으로는 성별, 결혼상태, 연령, 교육수준을 조사하였다.

## 4. 자료수집과 자료분석

본 연구의 자료수집 기간은 2000년 5월에서 8월까지 4개월간이며, 자료수집 방법은 연구자와 연구보조원이 직접 환자를 방문하여 연구목적을 설명한 후 질문지를 가지고 직접 면접 조사를 실시하였다.

수집된 자료의 분석은 자료를 부호화 하여 코딩한 후 Win-SPSS를 사용하였다. 대상자의 일반적 특성과 질병 특성, 증상 경험 정도는 빈도, 백분율, 평균값 분석을 하였으며, 증상 발생간의 관계는 Pearson Correlation Coefficient를 분석하였으며, 일반적 특성과 질병 특성에 따른 증상 경험 정도는, One-way ANOVA와 t검정을 실시하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 의학적 특성

대상자의 성별은 남자 166명(55.1%), 여자 158명(44.3%)으로 비슷하였으며, 결혼상태는 미혼 15명(5.0%), 기혼 262명(87.6%)이었고, 연령은 20대 13명(4.3%), 30대 44명(14.6%), 40대 63명(20.9%), 50대 84명(27.9%), 60대 80명(26.6%), 70대 17명(5.6%)이었으며, 교육수준은 무학 26명(8.9%), 초등학교 졸 70명(24.1%), 중학교 졸 61명(21.0%), 고등학교 졸 92명(31.6%), 대졸이상 42명(14.4%) 이었다.

대상자의 질병 특성은 <Table 1>과 같다. 현재 받고 있는 치료 방법에는 수술 87명(28.9%), 항암화학요법 119명(39.5%), 방사선 치료 46명(15.3%), 항암화학요법과 방사선 치료를 함께 받고 있는 대상자가 49명(16.3%) 이었다. 대상자의 암 발생부위는 위암 45명(15.2%), 간암 42명(14.2%), 대장암 31명(10.5%), 유방암 28명(9.5%), 폐암 26명(8.8%), 자궁경부암 23명(7.8%)의 순서로 많았고, 이 외에도 기타 15 종류의 다른 장기 암 환자가 100명(33.2%)이었다. 대상자 중 암이 전이된 환자는 54명(17.9%) 전이되지 않은 환자는 202명(67.1%) 이었다.

<Table 1> Characteristics of Disease

(N=301)

Variables	Items	n* (%)
Types of Treatments	Operation	87 (28.9)
	Chemotherapy	119 (39.5)
	Radiation therapy	46 (15.3)
	Chemo + Radiation therapy	49 (16.3)
Cancer Sites	Oral, Pharyngeal	19 ( 6.4)
	Breast	28 ( 9.5)
	Lung	26 ( 8.8)
	Stmoach	45 (15.2)
	Liver	42 (14.2)
	Colon/Rectal	31 (10.5)
	Cervix/Rectal	23 ( 7.8)
Metastases	Other <sup>1)</sup>	82 (27.7)
	Yes	54 (17.9)
	No	202 (67.1)

\* excluded missing

1) other cancers: leukemia, lymphoma, esophagus, pancrease, bladder, prostate, thyroid, brain, thymus, biliary, vulvular, ovary, squamous cell, eye, carvenous

2. 암 환자의 증상 발생 정도

암 환자들의 증상 발생 정도의 평균 점수는 22.55 (SD=7.26)이었고 점수의 범위는 10-47점으로 나타났다. 각 항목별 평균을 알아보면, 최저 1점에서 최고 5점 범위에서 '피로'의 점수가 평균 3.24점으로 가장 높았으며, 그 다음으로 '입맛 없음', '주의 집중의 어려움', '외모 변화에 대한 걱정', '통증', '불면증', '변비나 설사', '오심이나 구토', '기침', '호흡곤란'의 순서로 나타났다<Table 2>.

<Table 2> Ranking by Mean Scores of Symptom Occurrence (N=301)

Items	Mean	SD	Rank
Fatigue	3.24	1.35	1
Change in Appetite	2.64	1.42	2
Lack of Concentration	2.57	1.26	3
Change in Appearance	2.36	1.34	4
Pain	2.33	1.35	5
Insomnia	2.14	1.26	6
Change in Bowel Pattern	2.10	1.22	7
Nausea/Vomiting	1.96	1.20	8
Coughing	1.83	1.16	9
Dyspnea	1.71	1.17	10

3. 증상 발생 정도간의 상관관계

암 환자들이 경험하는 증상 발생정도 간의 상관관계를 분석한 결과<Table 3> '기침'과 '외모변화', '호흡곤란'과 '외모변화', '변비나 설사'와 '외모변화' 세 관계를 제외한 모든 하위 증상간에서 유의한 긍정적 상관관계가 나타났다. 이 중 몇 가지 관계를 살펴보면 '기침'과 '호흡곤란' 간에  $r=.62(p<.05)$ 로 기침이 많이 경험하는 사람이 호흡곤란을 많이 경험하고 있었으며, '집중력 저하'와 '피로' 간의 관련성이 높았으며( $r=.59, p<.05$ ), '호흡곤란과' '통증'과의 관련성( $r=.39, p<.05$ ), '식욕부진'과 '오심, 구토'와의 관련성( $r=.39, p<.05$ ), '집중력 저하'와 '통증'간의 관련성( $r=.38, p<.05$ ), '식욕부진'과 '피로'와의 관련성( $r=.36, p<.05$ )도 높았다.

4. 암 환자의 질병 특성에 따른 증상 발생 정도

1) 암 발생 부위에 따른 증상 발생 정도

<Table3> Correlation Matrix among Symptom Occurrence

(N=301)

	At	C	D	B	LC	F	A	P	N/V
I	.31*	.22*	.30*	.14*	.28*	.24*	.14*	.29*	.14*
At		.27*	.20*	.24*	.27*	.36*	.21*	.27*	.39*
C			.62*	.14*	.24*	.22*	-.02	.26*	.15*
D				.19*	.27*	.24*	.08	.39*	.16*
B					.14*	.16*	.03	.16*	.16*
LC						.59*	.35*	.38*	.23*
F							.32*	.32*	.23*
A								.28*	.23*
P									.26*

\*p < .05

Note I: insomnia, At: change in appetite, C: coughing, D: dyspnea, B: change in bowel pattern, LC: lack of concentration, F: fatigue, A: change in appearance, P: pain, N/V: nausea and vomiting

대상자의 암 발생 부위에 따른 증상발생 정도에 대한 분석은 총 암의 종류가 많아 가장 빈도가 높은 여섯 암만을 선택하여 분석하였다. 암 부위별 증상발생 정도의 평균은 폐암 환자 28.77점, 자궁경부암 환자 28.70점, 대장암 환자 24.77점, 간암 환자 24.07점, 유방암 환자 24.00점, 위암 환자 21.80점으로 나타났다. 이들 간의 차이가 있는지 알아보기 위해 일원분산분석을 사용한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다 <Table 4>. 따라서 어느 그룹간에 차이가 있는지 보기 위해 사후검정으로 Tukey test를 사용하였다. 그 결과 폐암환자의 증상발생 정도가 위암환자보다 그리고 자궁경부암 환자의 증상발생 정도가 위암보다 통계적으로 높은 것으로 나타났다( $p < .01$ ).

### 2) 현재 치료방법에 따른 증상 경험

현재 치료방법에 따른 증상 경험을 분석한 결과, 항암 화학요법과 방사선치료를 같이 받고 있는 환자의 점수가 27.35점으로 가장 높고, 다음으로 방사선치료(26.59점), 수술(25.25점), 항암화학요법(23.82점) 순서로 나타났다. 따라서 이들 그룹간에 차이가 있는지 알아보기 위해 일원분산분석을 이용해 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다<Table 4>. 따라서 사후검정으로 Tukey test를 실시한 결과 항암화학요법과 방사선치료를 같이 하고 있는 환자 그룹이나 방사선 치료만을 받는 환자 그룹의 점수가 항암화학요법만을 받는 환자 그룹보다 통계적으로 높게 나타났다( $p < .05$ ).

### 3) 암의 재발 유무에 따른 증상 발생 정도

대상자 암의 재발 유무에 따른 증상 발생 정도를 분석한 결과는 <Table 5>과 같다. 재발된 환자의 증상발생 정도 점수의 평균이 23.91점으로 재발되지 않은 환자의 점수보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

<Table 5> Symptom Occurrence by the Recurrence of Cancer

	M	SD	t	p
Recurrence of Cancer				
Yes	23.91	6.72	1.66	.09
No	22.08	7.15		

## 5. 암 환자의 일반적 특성과 증상발생과의 관계

대상자의 나이, 교육수준, 및 결혼상태는 증상발생 정도와 관계가 없는 것으로 나타났으며, 성별에 따른 증상발생 정도의 차이를 보기 위한 t검정 결과에서 여자환자 그룹의 증상발생 정도가 23.76점으로 남자 그룹보다 통계적으로 높게 나타났다<Table 6>.

<Table 6> Symptom Occurrence by Gender

	M	SD	t	p
Gender				
Male	21.58	7.15	-2.61	.00
Female	23.76	7.24		

## IV. 논 의

본 연구에서는 다섯 도시의 5개 대학종합병원 암 환자 301명을 대상으로 환자의 질병 특성과 증상 발생 정도를 알아보았다. 먼저 암 환자들이 경험하는 여러 증상들의 발생 정도를 측정된 결과, 피로 증상의 발생 정도가 가장 높게 나타났다. 이는 Sarna(1993)가 69명의 여성 폐암 환자를 대상으로 실시한 연구에서 피로가 환자에게 가장 현저하게 발생하는 증상이라는 연구결과와 일맥상통한다. 또한 Hoskins(1997)도 93명의 유방암 환자를 대상으로 실시한 연구에서도 피로가 환자들이 갖고 있는 여러 증상 중 주요문제로 나타난다고 하였다. 이 외에도 피로는 치료를 받는 암 환자의 80%-99%에

<Table 4> Symptom Occurrence by the Sites of Cancer and Types of Treatment

	SS	df	MS	F	p
<Site of Cancer>					
Between groups	1203.83	5	240.77	4.06	.002
Within groups	11216.89	189	59.35		
Total	12420.72	194			
<Types of Treatment>					
Between groups	542.56	3	180.85	2.87	.04
Within groups	18712.62	297	67.01		
Total	19255.18	300			

서 나타나는 것으로 보고되고 있다(Blesch et al., 1991). 따라서 피로는 암 환자들에게 가장 많이 발생하는 주요 증상이라 볼 수 있다.

놀랍게도 증상의 발생정도 중 세 번째로 높게 나타나는 주의집중 저하이다. 이 증상은 암 환자들이 흔히 호소하는 증상으로서(Cull, 1995), 환자들이 자가간호를 하는데 필요로 하는 정보습득을 방해하며 가정, 직장, 및 사회생활에 대한 적응능력을 감소시킨다(Letho & Cimprich, 1999). 이러한 부정적인 영향에도 불구하고, 그 동안 이에 대한 간호가 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 따라서 앞으로 암 환자의 저하된 주의집중을 증대시킬 수 있는 방법 모색이 필요하다.

다음으로, 증상 발생 정도간의 상관관계에 대해 살펴 보았다. '기침'과 '외모변화', '호흡곤란'과 '외모변화', '변비나 설사'와 '외모변화' 세 관계를 제외하고 모든 관계에서 유의한 긍정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 여기서 중요한 점은 어떤 한 증상의 발생 정도가 증가하면 다른 증상의 발생 정도 역시 증가한다는 것을 의미한다. 다시 말해 암 환자는 동시에 여러 증상을 경험한다는 것을 고려할 때, 환자의 어떤 증상을 완화시키면 이와 관련이 높은 다른 증상도 완화될 수 있다는 것이다. 따라서 앞으로 서로 공통성이 높은 증상의 군집(cluster)을 확인하는 연구가 필요하다. 2002년 미국종양간호학회에서 발표한 Oncology Nursing Society Research Agenda에서도 암 환자가 경험하는 증상들의 유사 군집을 파악하는 것을 2005년까지 연구의 우선 순위로 삼고있다. 본 연구에서 비교적 상관관계 계수가 높은 증상으로는 기침과 호흡곤란, 피로와 집중력 저하, 호흡곤란과 통증, 식욕부진과 오심/구토, 집중력 저하와 통증, 식욕부진과 피로 등으로 나타났다.

암 환자의 질병 특성에 따른 증상 발생 정도를 살펴보면, 암 발생 부위 중 폐암 환자나 자궁경부암 환자의 경우 증상 발생 정도가 높게 나타났다. 그리고 치료방법 중 항암화학요법과 방사선치료를 동시에 받는 환자 또는 단독으로 방사선 치료를 받는 환자의 증상발생 정도가 항암화학요법이나 수술을 단독으로 받은 환자다 높게 나타났다. 따라서 임상에서 폐암이나 자궁경부암 환자가 동시에 두 가지 이상의 치료를 받거나 방사선 치료를 받는 경우, 환자의 증상관리에 대한 세심한 주의가 필요하다고 할 수 있다. 한편 본 연구에서 암의 재발 유무에 따른 증상 발생 정도는 차이가 없는 것으로 나타났는데 이는 120명의 다양한 종류의 암 환자를 대상으로 실시

한 Holmes(1989)의 연구결과와 일치하였다.

이외에 일반사항에서 성별이 증상 발생정도에 영향을 미치는 중요한 변수로 나타났다. 즉, 남자 보다 여자 암 환자의 증상 발생 정도가 높게 나타났는데 이는 Tishelman, Taube와 Sachs(1991)의 연구결과와 일치하였다. 요약하면, 암 환자의 증상 발생 정도에 영향을 미치는 변수로는 암 발생부위, 치료방법, 성별로서 특히 폐암이나 자궁경부암 환자, 동시에 두 가지 이상의 치료를 받거나 방사선 치료를 받는 환자, 그리고 여성일 경우 이들의 증상 발생 정도가 높은 것으로 나타났다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서 성인 암 환자의 질병 특성에 따른 증상 경험을 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 증상 발생 정도는 피로(3.24점)가 제일 높았으며 식욕부진(2.64점), 집중력 저하(2.57점)등의 순이었다.
2. 증상간의 관계는 모두 긍정적 상관관계를 보였으며, 기침과 호흡곤란( $r=.62, p<.05$ ), 집중력저하와 피로( $r=.59, p<.05$ )간의 관계가 제일 높았다.
3. 암 발생 부위에 따라 폐암과 자궁경부암 환자의 증상 발생 정도가 위암 환자보다 유의하게 높았다.
4. 현재 치료방법에 따라 항암화학요법과 방사선치료를 같이 받고 있는 환자 그룹이나 방사선치료 만을 받는 환자 그룹의 점수가 항암화학요법이나 수술을 단독으로 받는 환자 그룹보다 증상발생 정도가 통계적으로 높게 나타났다.
5. 암의 재발 유무에 따른 증상 발생 정도의 차이는 없었다.
6. 여성이 남성보다 증상발생 정도가 통계적으로 높게 나타났다( $t=-2.16, p<.01$ ).

이와 같이 암 환자의 증상 경험은 서로 관련성이 있으며 암 발생 부위와 치료방법과 관련된 증상 경험을 확인 하였으므로 이를 기초로 암 환자의 치료효과나 부작용 관리 또는 환자상태를 점검하는 사정 지표에 활용할 수 있을 것으로 생각한다.

본 연구결과를 기초로 하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 암 환자의 증상 경험 정도와 암 환자의 신체적 심리적

사회적 상태와의 관련성을 파악하는 것이 요구된다.

2. 암 환자의 증상 경험 지표가 치료효과나 간호 증재효과를 위한 조사표 개발의 기초자료로 활용될 수 있기를 제언한다.

## References

- Beck, S. L. (1999). Mucositis, In Yarbro, C. H., Frogge, M. H., & Goodman, M. *Cancer Symptom Management(2nd ed.)*. Sudbury: Jones & Bartlett.
- Blesch, K. S., Paice, J. A., Wickham, R., Hart, L., Schnoor, D. K., Paul, S., Rehwait, M., Kopp, P. L., Manson, S., Coveny, S. B., McHale, M., & Cahill, M. (1991). Correlates of fatigue in people with breast or lung cancer. *Oncol Nurs Forum, 18*, 81-87.
- Cull, A., Stewart, M., & Altman, D. G. (1995). Assessment and intervention for psychosocial problems in routine oncology practice. *British J Cancer, 72*, 229-235.
- Choi, S. H., Nam, Y. H., Ryu, E. J., Baek, M. W., Suh, D. H., Suh, S., R., Choi, G., Y., & Choi, K. S. (1998). An integrative review of oncology nursing research: 1980-1998. *J Korean Acad Assoc Nurs, 33*, 786-800.
- Freifeld, A. G., Walsh, T. J., & Pizzo, P. A. (1997). Infection in the cancer patients, in DeVita, V. T., Hellman, S., & Rosenberg, S. A. (Eds.) *Cancer: Principals and Practice of Oncology (5th ed.)*. Philadelphia: Lippincott.
- Holmes, S. (1989). Use of a modified symptom distress scale in assessment of the cancer patient. *Int J Nurs Stud, 26*, 69-79.
- Hoskins, C. N. (1997). Breast cancer treatment-related patterns in side effects, psychological distress, and perceived health status. *Oncol Nurs Forum, 24*, 1575-1583.
- Kim, C. J., Lee, W. H., Yoo, J. S., Hur, H. K., Jin, H. Y., & Choi, H. K. (1989). A cross sectional survey for classification of the health problems of patients with cancer. *J of College of Nursing, 12*, 1-9.
- King, C. R., Haberman, M., Berry, D. L., Bush, N., Butler, L., Dow, K. H., Ferrell, B., Grant, M., Gue, D., Hinds, P., Kreuer, J., Padilla, G., & Underwood, S. (1997). Quality of life and the cancer experience: the State-of-the-Knowledge. *Oncol Nurs Forum, 24*, 27-41.
- Korean Ministry of Health and Welfare (2002). *Annual Report of the Korea Central Cancer Registry Program*. Korean Ministry of Health and Welfare.
- Letho, R. H., & Cimprich, B. (1999). Anxiety and directed attention in women awaiting breast cancer surgery. *Oncol Nurs Forum, 26*, 767-772.
- Longman, A. J., Braden, C. J., & Mishel, M. H. (1999). Side-effects burden, psychological adjustment, and life quality in women with breast cancer: Pattern of association over time. *Oncol Nurs Forum, 26*(5), 909-915.
- Martin, M. (1992). Myths and realities of antiemetic treatment. *Br J Cancer, 19*, 46-50.
- Martz, C. H. (1999). Diarrhea. In Yarbro, C. H., Frogge, M. H., & Goodman, M. *Cancer Symptom Management (2nd ed.)*. Sudbury: Jones & Bartlett.
- McCorkle, R. (1987). The measurement of symptom distress. *Semin in Oncol Nurs, 3*(4), 248-256.
- McCorkle, R. & Quint-Benoliet, J. (1983). Symptom distress: Current concerns and mood disturbance after diagnosis of life-threatening disease. *Soc Sci Med, 17*, 431-438.
- Sarna, L. (1993). Correlates of symptom distress in women with lung cancer. *Cancer Pract, 1*, 21-28.
- Tishelman, C., Taube, A., & Sachs, L. (1991). Self-reported symptom distress in cancer patients: Reflections of disease, illness or

sickness. *Soc Sci Med*, 33, 1229-1240.

- Abstract -

## Symptom Occurrence Related to Disease Characteristics of Adult Patients with Cancer

*Hur, Hea-Kung<sup>1)</sup> · Lee Eun-Hyun<sup>2)</sup>  
Lee Won-Hee<sup>3)</sup> · So, Hyang-Sook<sup>4)</sup>  
Chung, Bok-Yae<sup>5)</sup> · Kang, Eun-Sil<sup>6)</sup>*

**Purpose:** This study was to investigate symptom occurrence related to the disease characteristics of patients with cancer.

**Method:** A total of 301 patients with cancer participated in this study. The participants were recruited from University Hospitals located in Seoul, Wonju, Kwangju, Daegu, and Pusan. Data collection was performed by using a questionnaire on symptom occurrence. The obtained data was analyzed using SPSS computer program that included descriptive statistics, Pearson correlation, one-way ANOVA, and t-test.

**Result:** The mean score of fatigue was the highest (3.24), followed by loss of appetite, lack of concentration, change in appearance, pain, insomnia, change in bowel pattern, nausea/vomiting, coughing, and dyspnea. Most symptoms were significantly correlated with each other. The level of symptom occurrence in patients with lung cancer or cervix cancer was significantly higher than the level in patients with stomach cancer. Patients receiving radiation therapy or a combined therapy of radiation therapy and chemotherapy experienced significantly higher level of symptom occurrence than those receiving chemotherapy only. Also, female patients experienced higher level of symptom occurrence than male patients did.

**Conclusion:** The sites of cancer, types of treatment, and gender influence the level of symptom occurrence of patients with cancer. Thus, these variables should be considered when assessing and planing for symptom occurrence of patients with cancer.

**Key words:** Cancer, Symptom

1) Yonsei University (Wonju College of Medicine)

2) Ajou University

3) Home Health-Hospice Research Institute at Yonsei University

4) Research Institute of Nursing Science at Chonnam National University

5) The Institute of Nursing Science at Kyungpook National University

6) Research Institute of Wholistic Nursing Science at Kosin University