

# 아로마테라피 손 마사지가 위암환자의 수술 전 불안에 미치는 효과\*

성 미 혜\*\*·이 승 애\*\*\*·심 정 선\*\*\*

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

우리나라의 암으로 인한 사망률은 점점 증가하는 추세로, 통계청(Korea National Statistical Office, 2004)보고에 따르면 최근 5년간 각종 암에 의한 사망률이 2000년도 58,042명에서 2004년도 64,731명으로 10.9% 증가 하였고 사망원인 중 1위를 차지한다. 특히 위암의 경우 1999년까지 암 사망률 1위를 차지하였으며, 위암 사망률은 조기진단 등의 관리를 통해 지난 2000년에 비해 사망률이 11,550명에서 2004년 11,255명으로 1.1% 로 약간씩 감소하였으나 의료보험공단 연도별 통계에 의하면 노인인구의 증가 등으로 위암 발생률은 오히려 증가하고 있는 실정이다.

암 환자는 진단과 치료와 관련해서 불확실성, 두려움, 불안 등을 경험하게 되고 흔히 대인관계의 문제, 건강 제공자들과의 관계문제, 가족이나 결혼 생활의 문제 및 의사소통의 문제들을 경험하게 된다(Ha, 2001). 따라서 위암 수술 환자의 경우에도 암 환자로서 느끼게 되는 불안은 물론, 수술이라는 상황과 연결되어 높은 수준의 불안을 경험하리라 생각된다.

수술환자들에게 불안은 공통적인 정서반응이며 다른 종류의 정서반응에 비하여 심리학적 의미는 매우 중요하고, 현저한 생리적 변화를 수반하고 있기 때문에 수술과 회복에 미치는 영향을 고려한다면 수술을 앞둔 환자들의 불안은 관심의 초점이 되지 않을 수 없다(Chun, 1996).

수술에 따른 스트레스로 인한 심리적 불안은 교감신경계를 흥분시키면서, 노어에피네프린과 에피네프린 분비가 증가되며, 심박출량 증가, 혈당증가, 기관지 확장, 말초혈관 수축, 혈압상승, 피부창백, 안절부절, 호흡곤란, 혈압과 맥박의 변화 등 생리적 변화가 나타난다(Lindsey, Carrier, & Claudia, 1993). 또한, 코티졸 분비 등의 내분비계의 변화를 가져오는 것은 물론 면역기전에도 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으므로(Benschop et al., 1995), 수술을 받는 환자의 수술 전 불안을 감소시킬 간호중재의 필요성이 절실히 요구된다고 할 수 있다.

최근에는 여러 보완 대체요법을 응용한 간호중재방법이 연구되고 있는 가운데, 임상실무에 적용 가능한 심신이완중재로 아로마테라피에 대한 관심이 급증하고 있으며, 그 효과를 검증하려는 움직임이 활발해지고 있다(Sung, Kim, Park, & Choi, 2004). 아로마테라피는 서양의학과 동양의학을 함께 접목하여 병을 치료하는데 좋은 결과를 이끄는 보완 대체요법의 한 형태로, 다양한

\* 본 논문은 2005년도 인제대학교 학술연구조정비 보조에 의한 것임  
\*\* 인제대학교 간호학과 부교수(교신처자 E-mail: nursmh@inje.ac.kr)  
\*\*\* 서울백병원 간호사  
투고일 2006년 6월 22일 심사외뢰일 2006년 6월 23일 심사완료일 2006년10월 14일

천연식물의 각 부분으로부터 추출한 천연 향유(aroma essence oil)의 특성을 이용해 심신의 건강을 유지·증진시키려는 일련의 치료법이다(Worwood, 1991). 특히 아로마테라피 마사지는 향유의 향취적인 자극이외에도 마사지의 접촉을 통한 이완감과 향유가 피부에 흡수된 후 혈행을 타고 들어가 신체 전체 혹은 특정한 기관에 영향을 미쳐 그 효과가 배가된다(Lee, 2000). 전통적인 간호법으로 이용된 마사지의 효과에 대한 관심 또한 높아져서 수술 전과 항암화학요법 환자의 불안완화를 위한 간호중재법으로서의 마사지 효과를 검증하려는 연구들이 시행되고 있다(Cho, Lee, & Lee, 1998). 이중 손 마사지는 많은 감정과 의미를 전달할 수 있는 방법으로, Snyder, Egan과 Burns(1995)는 손 마사지가 접촉을 통하여 짧은 시간에 비 침습적으로 환자를 이완시키므로 손쉽게 배워서 간호 실무에 적용할 수 있는 매우 유용한 간호중재라고 하였다.

지금까지 수술환자의 불안을 감소시키기 위한 간호중재로는 마사지(Hwang, Choi, & Yoo, 2005; Lee, Park, & Ryu, 2002), 침상요법(Eum, 2000), 아로마테라피(Sung et al., 2004) 등의 방법이 연구되었다. 또한 아로마테라피 마사지를 적용하여 효과를 검증한 연구(Dunn, Sleep, & Collett, 1999; Sung et al., 2004)도 있지만 연구사례가 매우 미흡한 실정이며 특히 암환자를 대상으로 적용한 연구는 국내외적으로 없는 실정이다.

대상자의 심리적, 신체적, 영적인 조화와 균형을 추구하는 아로마테라피 마사지의 목적은 환자에게 전인적(holistic) 접근을 강조하는 간호학의 철학과 일치하므로 아로마테라피 마사지를 간호학의 이론과 실무 면에 적용한 후 그 효과를 검증하여 독립적 간호중재로 정립시키려는 노력이 필요하다(Lee, 2000).

이에 본 연구는 위암 수술 전 환자를 대상으로 아로마테라피 손마사지를 적용하여 이들의 불안에 대한 효과를 검증하고, 이를 위암환자의 수술 전 불안감소를 위한 간호중재 방안으로 임상에 적극 활용하고자한다.

## 2. 연구목적 및 가설

본 연구의 목적은 아로마테라피 손 마사지가 위암환자의 수술 전 불안 감소에 미치는 효과를 알아보기 위함이며 구체적인 가설은 다음과 같다.

- 1) 가설 1: 아로마테라피 손 마사지를 받은 실험군은 대조군에 비해 수술 전 심리적 불안 정도가 낮을 것이다.
  - 2) 가설 2: 아로마테라피 손 마사지를 받은 실험군은 대조군에 비해 수술 전 생리적지수가 더 안정될 것이다.
- 제1 부가설: 실험군은 대조군보다 수술 전 혈압이 안정될 것이다.
- 제2 부가설: 실험군은 대조군보다 수술 전 맥박수가 안정될 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구의 설계는 아로마테라피 손 마사지가 위암환자의 수술 전 불안 감소에 미치는 효과를 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후시차설계이다(Figure 1).

### 2. 연구대상 및 표집방법

연구대상은 서울시에 위치한 H 종합병원의 위암센터에서 전문의로부터 위암 진단을 받은 환자 중 다음의 선정기준에 만족한 자를 선정하였다. 연구대상자의 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 20세 이상 60세 미만인 자
- 2) 전신마취 하에 수술이 계획된 자
- 3) 혈압, 맥박이 정상범위에 있는 자

본 연구의 대상자는 Cohen의 법칙(Cohen's power analysis)에 따라 유의수준( $\alpha$ )=0.05, 그룹의 수=2 ( $U=1$ ), 효과의 크기  $f=0.4$ 로 하고, 검정력(power)=0.70으로 정한 경우, 표본의 크기는 각 집단 당 20명이므로 탈락률을 고려하여 본 연구의 실험군과 대조군을

	Pretest	Posttest	Pretest	Treatment	Posttest
Experimental Group(n=20)			Ye1	X	Ye2
Control Group(=20)	Yc1	Yc2			

Yc1 Ye1: state anxiety, blood pressure, pulse    Yc2 Ye2: state anxiety, blood pressure, pulse  
X: aromatherapy massage

<Figure 1> Research design

합한 총 50명으로 결정하였다. 그러나 본 연구 참여에 동의한 50명 중 실험군의 3명, 대조군의 7명은 개인적인 사정 및 사후조사 시 연구 참여에 거부 의사를 나타내 탈락하였으며, 최종적으로 대조군과 실험군의 대상자는 각 20명이 되었다.

### 3. 자료수집절차

본 연구의 대상자는 연구자가 편의에 의해 실험군과 대조군을 할당하였다. 선정기준을 만족시키는 대상자 중 20명을 대조군으로 하여 사전, 사후조사를 하였다. 사전 조사로 수술전날 상태불안, 혈압, 맥박을 조사하였다, 사후조사는 수술당일 수술 30분전 사전조사와 동일한 내용을 조사하였다. 대조군의 모든 자료수집이 끝난 후 실험군에게 수술전날 상태불안, 혈압, 맥박에 대한 사전조사를 실시하고, 수술당일 날 1시간 전 아로마테라피 손 마사지를 시행하고, 수술 30분전에 동일한 내용에 대해 사후조사를 실시하였다.

### 4. 실험처치 방법

본 연구에 사용된 라벤다는 선행연구(Itai, 2000; Jang, 2000; Lee, 2002)에서 심신이완 효과가 있는 것으로 입증된 것으로, 정유 혼합비율과 효과 측정시간에 대해서는 한국 아로마 협회 회원인 아로마테라피스트 2인의 조언으로 향의 특성과 효과를 고려하여 조율되었다. 실험처치는 아로마테라피스트 자격증이 있는 연구자가 실시하였으며, 실험군에게 제공된 아로마 정유는 라벤다 정유 3ml를 호호바오일에 혼합한 3% 정유로 희석하여 아로마테라피 손 마사지 방법으로 시행하였다. 아로마테라피 손 마사지를 하기 위해 침대에 대상자를 눕게 한 후, 아로마테라피 손 마사지를 제공하고 휴식을 취하도록 하였다. 손 마사지에 걸린 시간은 10분정도였다. 효과 측정 시간은 Sung 등(2004)의 연구에서 적용한 마사지 30분 후, 누운 자세에서 수술 전 약물처치가 제공되기 전에 측정된 것과 동일한 방법으로 측정하였다.

### 5. 효과측정도구

#### 1) 심리적 불안측정도구

##### (1) 상태불안 측정도구

상태불안의 측정도구로 상태-기질불안 측정도구

(Spielberger, 1976)를 이용하였다. 상태불안 측정도구는 20문항으로 구성되어 있는 1점에서 4점까지의 4점 척도이다. 이 도구의 개발당시 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .93이었고, 본 연구에서는 .72이었다.

#### 2) 생리적 불안측정도구

(1) 침대에 대상자를 눕게 한 후 우측 상완동맥에서 혈압을 1회 측정하였다.

(2) 침대에 대상자를 눕게 한 후 우측 요골동맥에서 1분간 1회 맥박을 측정하였다.

### 6. 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0 program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 분석하였다.
- 2) 실험군과 대조군의 동질성 검증은  $\chi^2$  test와 t-test로 하였다.
- 3) 아로마테라피 손 마사지 전후의 종속변수의 차이는 independent t-test로 검증하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

#### 1) 대상자의 일반적 특성에 대한 검증

연구 대상자의 일반적인 특성에 대한 두 집단간의 동질성 검증결과는 <Table 1>과 같다.

본 연구의 대상자는 실험군 20명, 대조군 20명으로 구성되었고, 대상자의 평균연령은  $50.3 \pm 10.2$ 세로 남자가 67.5%였고, 여자가 32.5%로 남성이 많았다. 교육 정도는 고졸이 52.5%였으며, 결혼상태는 기혼자가 72.5%로 많았다. 대상자들의 직업은 무직이 32.5%였으며, 종교는 없음이 59.0%로 많았다. 수술횟수는 1명을 제외한 모든 응답자가 수술경험이 있는 것으로 나타났다. 그리고 대부분의 응답자들은 흡연을 하지 않았고 음주도 즐겨하지 않는 것으로 나타났다. 아로마 요법의 경험의 질문에서도 역시 대부분이 경험하지 못한 것으로 나타났다. 실험군과 대조군의 동질성 검증에서는 모든 변수에서 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 나타났다.

<Table 1> Homogeneity test of general characteristics between experimental and control group

(N=40)

Variables	Categories	Exp*(n=20)	Cont*(n=20)	χ <sup>2</sup> or t	p
		N(%)	N(%)		
Age (year)	20-29	-	1( 5.0)	1.143	.767
	30-39	3(15.0)	3( 15.0)		
	40-49	4(20.0)	3( 15.0)		
	>50	13(65.0)	13( 65.0)		
Gender	Female	7(35.0)	6( 30.0)	.160	.692
	Male	13(65.0)	14( 70.0)		
Marital status	Married	14(70.0)	15( 75.0)	.234	.889
	Unmarried	3(15.0)	3( 15.0)		
	Widow	3(15.0)	2( 10.0)		
Educational level	Below High school	9(45.0)	10( 50.0)	4.311	.506
	Over University	11(55.0)	10( 50.0)		
Job	None	9(45.3)	5( 25.3)	2.610	.625
	Service worker	6(30.0)	7( 35.0)		
	Public servant	1( 5.0)	3( 15.0)		
	Office worker	3(15.0)	3( 15.0)		
	Self-supporter	2(10.0)	4( 20.0)		
Religion	Protestant	3(15.0)	1( 5.3)	2.458	.483
	Buddhist	6(30.0)	5( 26.3)		
	Catholic	1( 5.0)	-		
	None	10(50.0)	13( 59.0)		
Experience of operation	No	1( 9.1)	-	.975	.807
	Yes once	6(54.5)	5( 62.5)		
	twice	2(18.2)	2( 25.0)		
	3 times	2(18.2)	1( 12.5)		
Smoking	Yes	19(95.0)	20(100.0)	.028	.867
	No	1( 5.0)	-		
Alcohol	Yes	12(60.0)	11( 55.0)	3.853	.278
	No	8(40.0)	9( 45.0)		
Experience of aromatherapy	Yes	2(10.0)	1( 5.0)	1.444	.486
	No	18(90.0)	19( 95.0)		

\*Exp: Experimental group, Cont: Control group

2) 종속변수에 대한 동질성 검정  
 아로마테라피 손 마사지를 적용하기 전 사전조사에서 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검정결과는 <Table 2>와 같다.  
 불안의 심리적 지수인 상태불안의 평균점수는 실험군이 3.50±0.57점, 대조군 2.23±0.45점으로 두 집단 사이

에 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p=.000). 불안의 생리적 지수를 확인하기 위하여 혈압, 맥박을 측정 한 결과, 두 군 간에 유의한 차이가 없었다. 따라서 대상자의 상태불안을 제외한 생리적 지수에서 두 군이 동질한 것으로 나타났다.

<Table 2> Homogeneity test of dependent variables between experimental and control group

(N=40)

Variables	Exp(n=20)		Cont(n=20)		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Systolic B.P(mmHg)	135.0	10.5	134.0	8.0	.001	.334
Diastolic B.P(mmHg)	81.0	9.1	83.5	5.8	-2.913	.051
Pulse Rate(rate/min)	75.5	4.6	75.0	4.37	-.932	.367
State anxiety Level(score)	3.50	0.57	2.23	0.45	7.277	.000

2. 실험처치의 효과 검증

1) 제1가설 검증

실험군의 상태불안 점수는 아로마테라피 손 마사지 전 평균 3.50±.57점에서 처치 후 2.13±.45점으로 유의하게 감소하였다(p=.001). 대조군은 아로마테라피 손 마사지 전 평균 2.23±.45점에서 처치 후 2.18±.86점으로 감소하였으나 유의한 차이는 없었다(p=.102). 실험군은 아로마테라피 손 마사지 전, 후에 1.37점 감소하였으며 대조군과 유의한 차이가 있었으므로(p=.004), 가설 1은 지지되었다.

2) 제2가설 검증

실험군의 수축기혈압은 아로마테라피 손 마사지 전 135.0±10.5mmHg에서 손 마사지 후 126.0±16.0mmHg로 9.0mmHg 감소하였으며(p=.042), 대조군의 수축기혈압은 아로마테라피 손 마사지 전 134.0±8.9mmHg에서 처치 후 132.0±8.3mmHg으로 2.0mmHg 감소하였으나 유의한 차이를 보이지 않았으며(p=.270), 두 군 간의 변화가 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p=.000). 또한 실험군의 이완기 혈압은 아로마테라피 손 마사지 전 81.0±9.1mmHg에서 손 마사지 후 72.0±11.2mmHg로 유의하게 감소하였으며(p=.008), 대조군의 이완기혈압은 아로마테라피 손 마사지 전 83.5±5.8mmHg에서 처치 후 84.5±7.5mmHg로 증가하였고(p=.642), 두 군 간의 변화가 통계적으로 유의한 차이가 있었으므로(p=.000), 제1 부가설은 지지되었다. 한편, 실험군의 맥박은 아로마테라피 손 마사지 전 75.5±4.6회/분에서 처치 후 71.3±9.5회/분으로 처치 전에 비해 낮아졌으나(-4.2회/분) 유의한 차이가 없었다(p=.083). 대조군의 맥박은 아로마테라피 손 마사지 전

75.0±4.3회/분에서 처치 후 74.3±3.7회/분으로 유의한 차이를 보이지 않았으며(p=.589), 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었으므로(p=.653), 제2 부가설은 기각되었다.

V. 논 의

아로마테라피 손 마사지가 위암 수술 환자의 수술 전 불안에 미치는 효과를 분석한 결과 실험군이 대조군보다 심리적 불안 및 혈압이 감소하는 것으로 나타나 위암 환자에게 매우 효과적임을 알 수 있었다.

실험군의 실험처치 전 심리적 불안은 최대 4점에서 평균점 3.50점으로 역시 수술환자를 대상으로 연구한 Hong(1997)의 연구 결과에서 수술 전 심리적 불안이 2.31점인 결과와 Goo(1998)의 연구에서 2.09점인 결과보다 심리적 불안 정도가 높았다. 이러한 결과는 Hong(1997)의 연구와 Goo(1998)의 연구에서는 일반 수술 환자를 대상으로 하였으나 본 연구에서는 위암수술 환자를 대상으로 한 것과 관련이 있다고 본다. Choi(1993)는 암은 진단 자체 뿐 아니라 치료효과와 예후가 명확하지 않은 불확실한 상황 속에서 죽음을 연상하게 함으로써 대상자들에게 심한 정서적 충격을 줄 수 있으며 더구나 수술을 받게 되는 경우 더욱 더 불안함을 나타낸다고 하였다. 또한 수술 불안에 대한 선행연구들(Davis, 1999; Kim, 1994; So & Kim, 1986)을 보면 수술분야, 수술경험, 연령, 수술 전 정보제공 등에 따라 수술로 인한 불안정도가 다를 수 있음을 알 수 있다. 따라서 본 연구에서의 대상자가 위암수술을 받아야 하고 1명을 제외한 대부분의 대상자가 과거에 수술을 받은 경험이 있어 이들의 불안 정도를 높게 한 것이라 생각된다. 또한, 실험처치 전 사전검사에서 실험군의 상태불안점수

<Table 3> Effects of aromatherapy hand massage on variables related to anxiety

Variable	Group	Pretest		Posttest		t <sup>a</sup>	p	Posttest-Pretest		t <sup>b</sup>	p
		Mean	SD	Mean	SD			Mean	SD		
Systolic B.P	Exp	135.0	10.5	126.0	16.0	2.13	.042	-9.0	4.2	6.561	.000
	Cont	134.0	8.9	132.0	8.3	1.10	.270	-2.0	1.1		
Diastolic B.P	Exp	81.0	9.1	72.0	11.2	2.79	.008	-9.0	1.6	27.201	.000
	Cont	83.5	5.8	84.5	7.59	-0.47	.642	1.0	1.5		
Pulse	Exp	75.5	4.6	71.3	9.5	1.78	.083	-4.2	17.0	-459	.653
	Cont	75.0	4.37	74.3	3.73	0.54	.589	-0.7	1.7		
State anxiety Level	Exp	3.50	0.57	2.13	0.45	3.743	.001	-1.37	0.6	3.414	.004
	Cont	2.23	0.45	2.18	0.86	1.653	.102	-0.05	0.4		

t<sup>a</sup> : paired t-test, t<sup>b</sup> : independent t-test

(3.50점)가 대조군의 측정점수(2.23점)에 비해 높게 나타나 두 군 간의 차이를 보였다. 이러한 결과는 두 군의 일반적 특성에 대한 동질성 검정에서 유의한 차이를 나타내지 않았으므로, 이에 대한 정확한 규명을 위해서는 본 연구에서 측정하지 않은 기질불안에 대한 측정이 필요하다고 본다.

라벤더를 이용한 아로마테라피 손 마사지를 제공한 후 대상자의 상태불안을 측정한 결과에서, 실험군은 아로마테라피 손 마사지 후 측정된 점수가 처치 전 측정된 점수에 비해 1.37점 낮게 나타났으며, 실험군과 대조군 간에 유의한 차이를 보여, Cho(1999), Cho와 Hong(2001), Sung 등(2004)의 수술환자를 대상으로 한 연구결과와 일치하였다. Sung 등(2004)은 치핵절제수술 전 환자의 불안을 감소시키기 위한 간호중재로서 라벤더 오일을 이용한 아로마테라피 손 마사지가 효과적이라고 하면서, 중재적용 시기로는 수술 전 시기 중 수술 당일 수술실에 들어가기 전에 시행하는 것이 수술 전 불안을 감소시키는데 바람직하다고 하였다. Cho(1999)는 수술실에서 수술대기 중에 있는 환자에게 손 마사지를 적용한다면 환자의 안위감이 증진되고 국소마취나 척수마취를 하는 경우 환자가 수술에 보다 협조적이 되어서 궁극적으로 수술을 성공적으로 이끄는 좋은 수술 중 간호가 될 것이라고 하였다. Park과 Suh(1995)는 방사선 치료를 받고 있는 암 환자들에게 손 마사지를 적용한 결과, 실험군이 대조군보다 불안감소의 차이를 나타냈다고 하였다. Dunn 등(1995)도 아로마 마사지를 받은 환자 집단의 기분과 불안 인지도가 유의하게 감소하였다고 제시하였다. Lee(2002)는 수술환자의 불안감소를 위하여 향유를 직접 흡입하고 국소적으로 발라주는 것이 바른 임상에서 효과적일 수 있으나 의도적 접촉에 대한 선입견이 없다면 대상자의 안위를 위해 아로마테라피 마사지 방법을 고려할 필요가 있다고 하였다. 마사지법은 1-5%로 희석시킨 아로마 오일을 이용하여 신체 부분을 마사지 하는 것으로, 이러한 마사지법은 여러 아로마테라피 중 신체적, 심리적으로 이완효과가 가장 크며 아로마에 대한 시너지 효과가 배가되기 때문에 아로마테라피스트들이 가장 선호하는 방법이다(Ha, 2000). 따라서 위암 수술 전 환자의 심리적 불안 정도를 감소시키기 위해서는 아로마의 효과와 접촉의 효과를 가지고 있는 아로마테라피 손 마사지가 효과적일 것으로 사료된다.

한편, 불안의 생리적 지수를 측정한 결과, 아로마테라피 손 마사지를 시행한 실험군의 처치 후 수축기압, 이

완기압은 대조군보다 유의하게 감소하여 아로마테라피 손 마사지가 수술 전 활력징후를 안정시키는데 효과가 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 Lee(2002)의 연구에서 향기요법을 시행한 실험군의 처치 후 수축기압, 이완기압의 변화량이 대조군에 비하여 안정적이었던 연구결과와 일치하는 것이다. 또한, 호스피스 환자에게 등 마사지를 적용한 Meek(1993)의 연구에서 수축기 및 이완기 혈압과 맥박수의 감소를 보인 결과와 한국계 미국 노인에게 손 마사지를 적용한 Cho와 Snyder(1996)의 연구에서 수축기혈압과 맥박수가 감소한 결과, 중환자실 환자에게 아로마테라피와 마사지를 적용한 Dunn 등(1995)의 연구에서 이완기 혈압만 감소한 결과와 부분적으로 일치하는 것이다. Kim(1999)은 아로마테라피 손 마사지가 수술 전 대상자의 활력징후를 안정적으로 유지하는데 효과를 나타냈다고 하면서, 아로마테라피 손 마사지가 임상에서 여러 방면으로 효율적으로 사용될 수 있을 것이라 하였다. 따라서 위암수술 환자의 수술 전 불안의 생리적 지수를 안정시키는데 아로마테라피 손 마사지가 효과적인 방법이 될 수 있음을 알 수 있다. 그러나 일반적으로 교감신경계의 활동저하 또는 이완상태는 혈압과 맥박수의 저하로 알 수 있는데, 선행연구에서 아로마테라피 손 마사지후 활력징후에 대한 효과가 부분적으로 상이한 결과를 나타낸 것을 볼 때, 방법론상의 문제인지 혈압과 맥박 수 등의 이완에 대한 지표문제인지를 규명할 필요가 있다고 본다.

이상의 결과에서 아로마테라피 손 마사지가 위암 수술 환자의 심리적 불안과 생리적 지수 감소에 매우 효과가 있는 간호중재 방법임이 밝혀졌다. 라벤다 정유 3ml를 호호바오일에 혼합한 3% 정유로 수술당일 1시간 전에 마사지하는 아로마테라피는 자연의학적인 보완 대체요법으로서 효과적이고 간편하게 이용할 수 있는 간호중재방법이라고 사료된다. 따라서 위암환자의 수술과 회복에 영향을 미치는 불안을 중재하기 위하여 아로마테라피 손 마사지를 적용한 본 연구결과는 향후 수술을 앞둔 위암환자들의 정신적 이완과 함께 수술 후 회복에도 긍정적인 효과를 가져 올 것으로 보인다. 그러나 본 연구에서 대상자가 수술을 앞두고 있는 암 환자라는 상황으로 인해 상태불안만 측정 한 점과 생리적 불안측정을 위해 혈압을 1회만 측정 한 점은 본 연구의 제한점이라 할 수 있다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 아로마테라피 손 마사지가 위암 수술 환자의 수술 전 불안 감소에 미치는 효과를 파악하기 위하여 시도된 비동등성 대조군 전후설계의 유사 실험연구이다. 연구대상은 2005년 10월 2일부터 12월 30일까지 서울에 위치한 H 종합병원의 위암센터에서 전문의로부터 위암 진단을 받은 환자 중 선정기준에 적합한 실험군 20명, 대조군 20명으로 하였다.

연구방법은 수술전날 병실에서 실험군과 대조군 모두에게 상태불안, 혈압 및 맥박을 측정하였으며, 실험군에게만 수술 당일 날 1시간 전에 10분간 라벤다 오일을 혼합한 정유를 이용하여 손 마사지를 시행하였고, 수술실로 가기 30분전 실험군과 대조군 모두의 상태불안, 혈압 및 맥박을 측정하였다. 자료 분석은 SPSS WIN12.0 program을 이용하였으며, 동질성 검증은  $\chi^2$ -test와 t-test로 하였고, 가설검증은 독립표본 t-test와 independent t-test로 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 제1가설인 “아로마테라피 손 마사지를 받은 실험군은 아로마테라피 손 마사지를 받지 않은 대조군보다 수술 전 심리적 불안정도가 낮을 것이다”는 지지되었다 (p=.004).
2. 제2가설인 “아로마테라피 손 마사지를 받은 실험군은 아로마테라피 손 마사지를 받지 않은 대조군보다 수술 전 생리적 지수가 낮을 것이다”를 검증하기 위한 제1부가설인 “실험군은 대조군보다 수술 전 혈압이 낮을 것이다”는 수축기압(p=.000), 이완기압(p=.000) 모두에서 두군 간에 유의한 차이를 나타내 지지되었다. 제2부가설인 “실험군은 대조군보다 수술 전 맥박수가 낮을 것이다”는 기각되었다(p=.653).

이상의 결과에서 아로마테라피 손 마사지는 위암환자의 수술 전 불안을 낮추고 혈압을 안정시키는데 효과적인 간호중재임을 알 수 있었다. 따라서 수술 전 환자의 불안을 감소시키기 위한 간호중재로 아로마테라피 손 마사지의 적용을 고려할 필요가 있다고 본다.

본 연구의 결과를 기반으로 다음과 같은 제언을 한다.

1. 본 연구에서 아로마테라피 손 마사지의 효과 중 활력 징후에서 혈압은 유의한 차이가 있었지만 맥박에서는 유의한 차이가 나타나지 않았으므로, 반복적인 연구를 통해 이에 대한 규명이 필요하다.
2. 본 연구에서는 위암수술 환자만을 대상으로 하였으나 추후 연구에서는 다양한 암 환자를 포함한 연구를

제안한다.

3. 본 연구에서 기질불안을 측정하지 않은 상태에서 상태불안의 동질성 검증에서 두군 간의 유의한 차이가 있었으므로, 기질불안을 포함한 동질한 집단을 대상으로 한 연구를 제안한다.

## References

- Benschop, R. J., Godaert, G. L., Green, R., Brosschot, J. F., De Smet, M. B., Olff, M., Heijen, C. J., & Ballieux, R. E. (1995). Relationship between cardiovascular and immunological changes in an experimental stress model. *Psychol Med*, 25(2), 323-327.
- Cho, K. S. (1999). The effect of a hand massage program on anxiety and immune function in clients with cataract surgery under local anesthesia. *J Korean Acad Nurs*, 29(1), 97-106.
- Cho, K. S. & Snyder, M. (1996). Use of hand massage with presence relaxation in Korean-american elderly. *J Korean Acad Nurs*, 26(3), 623-631.
- Cho, M. H. & Hong, M. S. (2001). A study on the effect of supportive nursing care to anxiety reduction of the patient immediately before surgery in the operating room. *J Korean Acad Adult Nurs*, 13(4), 632-640.
- Cho, H., Lee, O. C., & Lee, H. S. (1998). A correlational study on nurses' professional autonomy, self-concept, and job satisfaction. *J Red Cross Nurs*, 20, 125-141.
- Choi, E. S. (1993). *Relationship of uncertainty level in illness, coping style, and hope in cancer patient*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Chun, C. S. (1996). *A study on effect on reduction of patient's anxiety just before the operation by informing of the procedure of operating and anesthesia and providing warmsheet*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.

- Davis, P. (1999). *Aromatherapy an A-Z*. Saffron Walden: The C.W. Daniel Company.
- Dunn, C., Sleep, J., & Collett, D. (1995). Sensing an improvement: an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage, and periods of rest in an intensive care unit. *J Adv Nurs*, 21, 34-40.
- Eum, K. O. (2000). *The effect of imagery therapy on anxiety and stress of patients with coronary artery disease*. Unpublished master's thesis, Catholic University, Seoul.
- Goo, J. S. (1998). *Perceived familial support and anxiety in preoperative patients*. Unpublished master's thesis, Kyungnam University, Changwon.
- Ha, H. J. (2000). Aromatherapy in pregnancy and labor. *Midwifery*, 10, 23-30.
- Ha, H. K. (2001). Anxiety and depression of the hospitalized cancer patients. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 21(4), 665-673.
- Hong, Y. R. (1997). *The relationship between pre operative social support and post operative discomfort*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Hwang, K. H., Choi, E. S., & Yoo, Y. S. (2005). Effects of foot reflexzone massage on state-anxiety and discomfort in ovarian cancer patients receiving chemotherapy. *Korean J Women Health Nurs*, 11(3), 209-217.
- Itai, T. (2000). Psychological effects of aromatherapy on chronic hemodialysis patients. *Psychiatry Clin Neurosci*, 54(4), 393-397.
- Jang, H. J. (2000). The psychological effects of hand and arm massage on middle-aged women. *J Korean Acad Nurs*, 30(6), 1389-1399.
- Kim, H. J. (1994). *A comparative study of pre and post operative anxiety*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejeon.
- Korea National Statistical Office (2004). *2004 annual report of cause of death*. Korea National Statistical Office, Seoul.
- Lee, S. H. (2000). Effect of aromatherapy massage on the mood the milk ejection reflex, and the immunoglobulin A of the breast milk of mothers with a cesarean section Delivery. *J Korean Acad Nurs*, 30(5), 1357-1367.
- Lindsey, A. M., Carrieri, V. K., & Claudia, M. W. (1993). *Pathophysiological phenomena in nursing: Human response to illness*. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Meek, S. S. (1993). Effects of slow stroke back massage on relaxation in hospice clients. *J Nurs Scholarsh*, 25(1), 17-21.
- Oh, H. K. (1998). Pain management in complementary therapy. *Pain*, 8, 1-8.
- Park, M. S. & Suh, M. J. (1995). The effect of the hands massage on anxiety of the cancer patients receiving radiation treatment. *J Korean Acad Assoc Nurs*, 25(2), 316-329.
- Snyder, M., Egan, E., & Burns, K. (1995). Testing the efficacy of selected interventions to decrease agitation behaviors in persons with dementia. *Geriatr Nurs*, 10(2), 60-63.
- So, H. Y. & Kim, H. L. (1986). A study on anxiety, personality and family support of preoperative patients. *J Chungnam Medical*, 13(2), 437-444.
- Spielberger, C. D. (1976). *Anxiety : current trends theory and research*. New York: America Academy Press, 23-49.
- Sung, M. H., Kim, S. J., Park, E. H., & Choi, K. A. (2004). The effects of aromatherapy hands massage on the preoperative anxiety of hemorrhoidectomy. *J Korean Acad Adult Nurs*, 10(1), 146-155.
- Worwood, V. A. (1991). *The complete book of essential oils and aromatherapy*. San Rafael, CA: New World Library.
- Yi, Y. S. (2002). *The effects of aromatherapy on the preoperative anxiety of surgical patients*.



Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.

- Abstract -

### The Effects of Aromatherapy Hands Massage on the Preoperative Anxiety of Stomach Cancer Patients\*

*Sung, Mi Hae\*\*Lee, Seung Ae\*\*\*  
Sim, Jeong Sun\*\*\**

**Purpose:** The Purpose of this study was to elucidate the effects of aromatherapy massage on the preoperative anxiety of stomach cancer patients. **Method:** The research design was a nonequivalent control group non synchronized design. The data were collected during the period of October 2 to December 30, 2005 at H Hospital in Seoul. The subjects were 40 patients who were operated under general anesthesia for

stomach cancer. State anxiety, systolic and diastolic blood pressure, pulse rate were measured on the day before surgery and the preoperative period. Data were analyzed by  $\chi^2$  test, independent t-test, paired t-test. **Results:** Hypothesis 1 that the level of preoperative state anxiety of the experimental group who received aromatherapy massage is lower than that of the control group who did not received aromatherapy was supported( $p=.004$ ). Hypothesis 2 the physiological index of the preoperative anxiety of the experimental group who received aromatherapy is lower than that of the control group who did not received aromatherapy. **Conclusion:** According to these results, aromatherapy hand massage can be regarded as a partially effective nursing intervention that relieves anxiety of surgical patients and decreases the blood pressure level.

Key words: Aromatherapy hand massage,  
Stomach cancer, Anxiety

---

\* This work was supported by the 2005 Inje University research grant.  
\*\* Associate Professor, College of Medicine, Department of Nursing Inje University  
\*\*\* Staff Nurse, Seoul Paik Hospital