



아로마테라피 손마사지가 위내시경 대상자의 검사 전 불안에 미치는 효과*

이 혜 숙¹⁾

서 론

연구의 필요성

위 내시경 검사는 관을 직접 식도를 통해 위장에 삽입하여 위, 식도 점막의 작은 병소나 악성 종양의 감별, 손상의 형태와 침윤정도의 식별, 출혈여부의 확인 등을 직접 시술자의 눈을 통해 확인할 수 있고 또한 임의의 위 점막에서 조직검사가 가능하여 상부 위 장관 질환 진단 방법으로 최근에는 거의 모든 위장 계통 질환 검사에 필수적인 검사방법으로 이용되고 있다. 그러나 많은 대상자들은 내시경 삽관에 따르는 구토반사와 시술시의 고통과 불편감으로 불안을 느끼거나 검사를 기피하기도 한다(육옥돈, 최석렬, 2000). 불안은 무의식적인 정서 과정의 하나로 내적갈등과 욕구가 현실적인 상황에서 충족되지 않을 때 나타나는 현상으로 자아가 외부세계에 있는 위험 신호에 대하여 예감하는 반응으로 나타난다(Mcforland, 1989). 불안은 불안정감, 의존감, 무가치, 자존감 저하 등의 특징이 있으며 불안이 생길 때에는 자기방어수단에 위협을 받고 아주 심한 불안은 인간의 능력과 통일성을 파괴하고 소진시킨다(한윤복 등, 1995). 불안으로 인한 생리적 변화는 교감신경계의 활성화로 순환계, 중추신경계에 영향을 미치고 혈압과 맥박의 상승을 초래하며 호흡곤란, 피부 창백, 안절부절 등 생리적 변화를 초래한다. 또한 부신피질자극호르몬의 분비가 증가되어 코티졸이 분비되고 증가된 코티졸은 혈압과 심박동수를 더욱 상승시킨다(Lindsey, Carrier & Claudia, 1993). 이러한 생리적 변화는 수술의 경과나 질병의

회복 및 예후에 중요한 영향을 미치게 된다(강두희, 1998).

위 내시경 검사를 시술받는 대상자는 신체 내부에 기구를 삽입하는 고통스럽고 위협적인 검사로 인해 심한 스트레스를 받게 되며 관을 위속에 직접 삽입 한다는 것에 대해 불안감을 느낀다. 특히 대상자가 검사를 받는 동안 불안을 심하게 경험하게 될 경우 몸부림을 치거나 팔 다리에 힘을 주어 정확한 검사 결과를 얻기 힘들게 되며, 사용하는 기구에 의한 신체적 손상 가능성도 커지게 된다. 또한 검사에 대한 협조도 어려워져 검사시간이 길어지게 됨에 따라 불안이 더욱 가중되는 악순환을 초래할 수 있으며 검사를 포기하거나 합병증을 일으킬 수 있는 요인으로도 작용할 수 있다(박경숙, 나명주, 2002; 장송자, 2000). 이러한 특수검사나 수술 같은 위협적인 상황에서 경험하게 되는 불안을 감소시키기 위하여 대상자와 가장 직접적이며 지지적인 접촉을 갖는 간호사가 불안과 불편감을 최소화 할 수 있도록 하는 것이 중요한 간호의 초점이 되어야 하며 따라서 다양한 간호중재의 개발이 필요하다고 할 수 있다(성미혜, 김수진, 박은혜 및 최경애, 2004). 현재까지 불안이나 두려움을 완화시키기 위한 간호중재 연구가 활발히 이루어지고 있는데 주로 마사지요법, 정보제공, 심상요법, 음악요법 등의 방법이 연구되었다. 특히 최근에는 여러 보완요법을 응용한 간호중재방법이 연구되고 있는 가운데 임상실무에 적용 가능한 심신이완 중재로 아로마테라피에 대한 관심이 급증하고 있다(Wiebe, 2000).

아로마테라피는 식물의 정유(essential oil)를 이용하여 좋은 향기 즉, 몸에 이로운 향이라는 아로마(aroma)와 치유라는 테라피(therapy)를 의미하는 것으로 아로마테라피는 정신적, 신

주요어 : 위내시경검사, 향기요법마사지, 불안
 * 본 논문은 2004년도 경인여대 교내 학술 연구비 지원에 의한 것임
 1) 경인여대 간호과 교수(교신지자 E-mail: heas@kic.ac.kr)

체적, 감정적, 영적인 차원에서 치유, 개선의 효과를 가져오는 전인적 치료요법으로 스트레스의 해소나 심신의 불균형 상태를 해소하기 위해 사용된다(Keville & Green, 1995; Tisserand, 1996). 일반 율활제 대신에 아로마 정유를 이용하는 아로마테라피 마사지의 심신 이완효과는 정유가 마사지를 통해 피부에 흡수되고 호흡을 통해 전신에 퍼져 효소들과 화학적 반응을 하기 때문에 그 효과가 훨씬 우수하며 마사지의 신체적 접촉이 심리적, 신체적 이완의 상승효과를 가져오게 된다(Worwood, 1991).

지금까지 아로마테라피를 이용한 선행연구는 임종환자의 우울(Passant, 1990), 심장수술 환자의 불안과 스트레스(Buckle, 1993; Stevenson, 1994), 중환자실 입원환자의 아로마 마사지를 통한 감각증진(Dunn, Sleep & Collet, 1995), 중년여성의 우울(이성희, 2002), 생리통이 있는 여대생의 스트레스 반응(한선희, 허명행 및 강지연, 2002), 중년 여성의 복부비만감소(한선희, 양복순 및 김희자, 2003), 산모의 회음부 건조(허명행, 한선희, 2004), 치핵절제술 환자의 수술 전 불안감소(성미혜 등, 2004)등에게 적용하여 스트레스 완화 효과와 우울, 불안감소등이 연구되었으나 내시경 시술 전 대상자에게 적용한 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 위 내시경 대상자의 불안의 초기단계 중재를 위해 아로마 정유를 이용한 손 마사지가 검사 전 불안에 미치는 생리적 및 심리적 변화를 파악하여 위 내시경 시술 전 불안감소를 위한 간호 중재방안으로 간호 실무에서 실용적으로 적용할 수 있는 간호중재안을 마련하고자 한다.

연구목적

본 연구는 아로마테라피의 위내시경 대상자의 검사 전 활력 징후와 불안 정도에 미치는 효과를 파악하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 아로마테라피 손마사지가 위내시경 대상자의 검사 전 혈압에 미치는 효과를 파악한다.
- 아로마테라피 손마사지 실시 전, 후의 맥박의 변화를 파악한다.
- 아로마테라피 손마사지 실시 전, 후의 상태 불안의 정도를 파악한다.

연구기설

제 1 가설 : 아로마테라피 손마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 혈압이 낮을 것이다.

제 1 부가설 : 손마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 수축기 혈압이 낮을 것이다.

제 2 부가설 : 손마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 이완기 혈압이 낮을 것이다.

제 2 가설 : 아로마테라피 손마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 맥박수가 낮을 것이다.

제 3 가설 : 아로마테라피 손마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 상태불안 점수가 낮을 것이다.

용어정의

● 위 내시경 검사

위내시경 검사는 위, 십이지장 점막을 관찰하고 필요시 조직검사를 하면서 위장질환의 유무를 감별하는 검사로 CDC (charged coupled device)라는 전자소재가 장착된 지름이 약 9mm, 길이가 1m인 전자내시경을 이용하여 구강을 통해 상부 위장관을 직접 육안으로 관찰하는 검사이다(장송자, 2000). 본 연구에서는 수면내시경을 제외한 일반내시경을 말한다.

● 아로마테라피 손 마사지

식물에서 추출한 정유 중 이완효과와 스트레스 완화 효과가 있는 라벤더와 마조람의 에센셜 정유(3 : 1의 비율)를 캐리어 정유인 호호바와 아몬드 정유에 3% 농도로 혼합하여 사용하였고(오홍근, 2001; 허병조, 2000) 손마사지는 Synder (1995)가 작성한 손 마사지 프로토콜에 따라 최대한 편안한 자세에서 한 쪽 손에 4~5분씩 8~10분간 손 마사지 하는 것을 말한다.

● 혈압

심장에서 혈액을 박출하여 혈관벽에 전달되는 혈액의 압력으로 심장이 수축하여 동맥혈관에 혈액을 내보내는 수축기압과, 심장이 전신의 혈액을 받아들일 때의 압력을 이완기압이라 하며 정상 압력은 수축기압 120mmHg, 이완기압 80mmHg를 기준으로 한다(전시자 등, 1992).

● 맥박

심장의 박동으로 심장이 수축할 때 심장속의 혈액이 동맥으로 박출 되면서 생기는 것으로 심장의 리듬을 반영하며 심장의 박동상태를 알 수 있다. 정상범위는 1분에 60~100회이다(전시자 등, 1992).

● 불안

스트레스나 위협적인 상황으로 인해 나타나는 부정적 정서 반응으로 경험이 없거나 알지 못하는 상황이나 역할에 직면했을 때 발생하는 막연한 불쾌감으로 대상이 분명치 않고 구체성이 없는 두려운 생각을 의미하며(한윤복 등, 1995;

Spielberger, 1975) Spielberger 에 의해 상태불안과 기질불안으로 분류되었다. 그 중 상태불안은 시간의 변화에 따라 그 강도가 변하는 것으로 주관적, 의식적으로 지각된 감정이며 객관적 위협과는 상관없이 개인이 환경을 위협적으로 지각하며, 특수 상황에서 느끼는 불안이다. 본 연구에서는 Spielberger (1975)의 상태-기질 불안도구(State-Trait Anxiety Inventory: STAI)중 상태불안척도를 김정택과 신동균(1978)이 한국인의 특성에 맞게 변안한 것을 이용하여 상태불안만 측정하였다.

연구의 제한점

- 본 연구는 일개 병원의 위내시경 받는 자를 대상으로 하였으므로 그 결과를 일반화하기는 어렵다
- 검사 대기시간을 이용하여 활력징후와 불안 정도를 측정하였기 때문에 마사지 후 휴식시간이 충분하지 않는 등 측정시간이 약간씩 차이가 있어 대상자 각 개인 별 오차를 배제할 수 없다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 아로마테라피 손 마사지가 위내시경 검사 대상자의 불안 감소에 미치는 효과를 파악 하기 위한 비동등성 대조군 사전 사후 설계로 활력징후 측정과 설문지법을 이용하였다.

연구대상

본 연구의 대상자는 2004년 3월 10일부터 5월 20일까지 경기도 소재의 한 대학병원에서 위내시경 검사를 받는 대상자 중 접수단계에서 연구의 취지와 방법을 설명한 후 연구의 목적을 이해한 자로 다음의 선정 기준에 합당한 대상자를 대조군과 실험군 각 30명 씩 임의 선정하였으며 중도 탈락자는 없었다.

- 질문지를 이해하고 답할 수 있으며 연구 참여에 동의한 자
- 손에 감염이나 상처가 없는 자
- 경험에 의한 불안인지 정도의 영향을 피하기 위하여 위내시경 경험이 없는 자

연구도구

- 상태불안 측정 도구

본 연구에서는 Spielberger의 상태-기질 불안도구(State-Trait

Anxiety Inventory; STAI)중 상태 불안척도를 사용하였으며 20 문항으로 구성된 4점 척도로 점수가 높을수록 불안 정도가 높음을 의미한다. 본 연구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = 0.87$ 이었다.

- 활력징후 측정 도구

- 혈압 : 대상자가 반 좌위 상태에서 혈압기와 청진기를 이용하여 상완동맥에서 측정하였으며 수은 혈압기를 사용하였다.
- 맥박 : 요골 동맥에서 시술자의 손가락을 이용하여 1분간 측정하였다.

연구절차

불안감소와 이완에 효과가 있는 것으로 알려진 라벤다와 마조람 정유를 3 : 1로 혼합한 후 캐리어 정유인 호호바와 아몬드 정유(2:1의 비율) 100ml 에 3% 로 혼합하여 양손에 각각 4~5분씩 8~10분간 마사지를 시행하였다. 정유의 혼합과 마사지, 혈압과 맥박 측정은 마사지 기술을 배우고 아로마테라피스트 자격증을 소지한 간호사 1인과 간호학 교수 1인이 시술하였으며 실험의 타당도를 높이기 위하여 대상자에게 시술하기 전 간호사와 직원 4명에게 손 마사지를 하고 강도와 시간에 대한 피드백을 받았다.

- 사전조사

일반적 특성 및 불안척도에 대한 설문지 작성과 혈압과 맥박 측정은 실험군, 대조군 모두 검사실에 도착하여 10분 정도 안정을 취한 후 실시하였다.

- 실험처치

대상자가 반좌위의 편안한 상태에서 대상자의 양손에 각각 4~5분씩 8~10분간 마사지를 실시하였다. 방법은 먼저 따뜻한 물수건으로 손 전체를 닦은 다음 준비된 아로마 정유를 손바닥에 두세 방울 떨어트린 후 손바닥 전체에 넓게 펴 바른 후·시술자의 양손을 이용해 오른손부터 손끝에서 손목 바로 밑 부분까지 원을 그리듯이 올라왔다가 가볍게 내려가는 동작을 3회 실시하였다. 그런 후 손을 뒤집어 아로마 정유를 손등에 두세 방울 떨어트린 후 손등 전체에 넓게 펴 바른 다음 손등 아래쪽에서 윗부분으로 원을 그리듯이 올라왔다가 가볍게 내려가는 동작을 3회 실시하였다. 이와 같은 방법으로 반대편 손으로 옮겨서 위의 동작을 반복하였다.

- 사후조사

실험군은 마사지 후 10~15분 후인 위 내시경 시술 직전에 활력징후의 측정과 불안에 대한 설문지 작성을 하였으며 대

조군은 위 내시경 검사 직전 대기시간에 활력징후와 설문지 작성을 하였다.

자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/PC 10.0을 이용하여 분석 하였으며 일반적 특성은 실수와 백분율로, 실험군과 대조군의 동질성 검증은 χ^2 -test와 t-test를, 실험군과 대조군의 활력징후, 상태불안에 대한 사전 사후 검증은 paired t-test를 하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증

대상자의 일반적 특성 및 동질성을 비교한 결과 두 집단 간에 유의한 차이가 없어 두 군은 동질한 것으로 확인 되었으며 검증 결과는 다음과 같다<Table 1>.

대상자의 연령은 40-49세가 실험군에서 46.6%, 대조군에서 50.2%로 가장 많았고 그 다음이 30대, 20대순으로 나타났다. 성별은 실험군에서 여성이 56.6%, 대조군에서는 남성이 63.4%로 많았다. 학력은 대졸과 그 이상이 실험군에서 76.6%, 대조군에서 73.4%를 나타냈다. 실험군에서 53.2%, 대조군에서 50%가 종교를 가지고 있었다.

손 마사지요법 실시 전 활력징후 및 불안의 동질성 검증

실험군과 대조군의 아로마테라피 요법 적용 전 사전 조사에서 종속변수에 대한 동질성 검증 결과는 <Table 2>와 같다.

불안의 생리적 지수를 확인하기 위한 혈압과 맥박을 측정 한 결과 실험군의 수축기 혈압이 114.50mmHg, 대조군의 수축기 혈압이 111.33mmHg로 유의한 차이가 없었으며(p=.367) 이완기 혈압은 실험군이 74.83mmHg, 대조군이 75.00mmHg로 유의한 차이가 없었다(p=.933). 불안의 심리적 지수인 상태불안의 평균점수는 실험군이 44.08 이었고 대조군은 40.79로 실험군이 높았으나 유의한 차이는 없었다(p=.058). 따라서 아로마테라피 손 마사지 시행 전 실험군과 대조군간의 혈압, 맥박등 활력징후와 불안정도는 차이가 없는 것으로 나타났다.

<Table 2> The homogeneity test for vital sign and anxiety before aromatherapy between experimental and control group (N=60)

Variables	exp. group(n=30)		cont. group(n=30)		t	p
	mean	SD	mean	SD		
systolic BP	114.50	13.66	111.33	13.32	-0.909	.367
diastolic BP	74.83	7.48	75.00	7.76	.085	.933
pulse rate	69.20	8.55	66.07	7.01	-1.552	.126
anxiety	44.08	8.33	40.79	4.16	1.937	.058

BP : Blood Pressure

아로마테라피 손 마사지 효과 검증

손 마사지를 받은 실험군과 대조군의 활력징후와 불안의 가설검증은 다음과 같다<Table 3>.

제 1가설인 “실험군은 대조군 보다 혈압이 낮을 것이다.” 라는 제 1 가설을 검증하기 위해 혈압을 측정한 결과 실험군과 대조군에서의 혈압의 변화는 두 군 모두 상승하는 면을 보였으며 상승 폭은 대조군이 크게 나타났다. 그러나 제 1 가설 중 제 1 부가설인 마사지 후의 수축기 혈압은 115.17

<Table 1> The homogeneity test for general characteristics of subjects (N=60)

Variables	category	exp. (n=30)		cont. (n=30)		Total (n=60)	χ^2	p
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)			
age	20-29	5(16.8)	1(3.4)	6(10.0)		1.068	.290	
	30-39	11(30.4)	12(40.0)	23(38.3)				
	40-49	14(46.6)	15(50.2)	29(48.3)				
	50-59	0(0.0)	2(6.4)	2(3.4)				
gender	male	13(43.4)	19(63.4)	32(53.3)		-1.558	.125	
	female	17(56.6)	11(36.6)	28(46.7)				
education	high school	7(23.4)	8(26.6)	15(25.0)		-.473	.638	
	college	9(30.0)	10(33.4)	19(31.7)				
	above college	14(46.6)	12(40.0)	26(43.3)				
marital status	unmarried	2(6.6)	0(0)	2(3.3)		-1.439	.155	
	married	28(83.4)	30(100.0)	58(96.7)				
religion	buddist	5(16.6)	3(10.0)	8(13.3)		.614	.541	
	protestant	7(23.4)	7(13.4)	14(23.3)				
	catholic	4(13.4)	5(16.6)	9(15.0)				
	none	14(46.8)	15(50.0)	29(48.4)				

<Table 3> Comparisons of vital sign and status anxiety score after aromatherapy between experimental and control group (N=60)

Variables	time	exp. group(n=30)		cont. group(n=30)		t	p
		mean	SD	mean	SD		
systolic BP (mmHg)	before	114.50	13.66	111.33	13.32	.602	.367
	after	115.17	15.11	120.33	15.47	.856	.327
	mean diff.	0.67	8.93	9.00	11.26	9.634	.292
diastolic BP (mmHg)	before	74.83	7.48	75.00	7.76	.027	.201
	after	78.17	11.85	81.83	10.04	1.751	.199
	mean diff.	3.34	9.26	6.83	8.23	2.920	.571
pulse rate (times/min)	before	69.20	8.55	66.07	7.01	2.206	.304
	after	65.63	10.37	72.73	7.54	3.791	.126
	mean diff.	-3.57	7.25	-6.66	8.35	33.067*	.033
status anxiety (score)	before	44.08	8.33	40.79	4.16	8.60	.064
	after	41.96	8.43	40.13	6.02	42.667	.241
	mean diff.	-2.12	8.97	-0.66	3.58	1.81	.058

* p<.05

mmHg로 마사지 전 114.50mmHg에 비해 변화가 없었으며 대조군에서 검사 직전의 수축기 혈압 120.33mmHg는 내원 초기의 111.33mmHg에 비해 9.0mmHg가 높아졌으나 통계학적으로 유의한 차이는 없었다(p=.292). 따라서 제 1 가설 중 제 1 부가설은 지지되지 않았다.

제 1 가설 중 제 2 부가설인 이완기 혈압은 실험군에서 손 마사지 후 78.17mmHg로 마사지 전 74.83mmHg 보다 3.34 mmHg가 올라갔으나 유의한 차이를 보이지 않았고(p=.571), 대조군에서는 내원 당시의 75.0mmHg 보다 검사 직전 6.83 mmHg가 높은 81.83mmHg를 나타냈으나 통계학적 의미는 없었다(p=.201). 따라서 제 2 부가설은 지지되지 않았다.

제 2 가설인 “실험군은 대조군 보다 맥박수가 낮을 것이다.” 라는 제 2 가설을 검증하기 위해 맥박을 측정한 결과 실험군에서 손 마사지를 받기 전 1분에 69회에서 65회로 4회 낮게 나타나 유의한 차이를 보여(p=.033) 제 2 가설은 지지되었다.

제 3 가설인 심리적 불안 정도를 측정한 상태불안 점수는 대조군이 40.79에서 40.13으로 변화가 없었으며(p=.058) 실험군이 44.08에서 41.96로 2.12점이 낮아졌으나 통계학적 의미는 없었다(p=.058). 따라서 제 3 가설은 지지되지 않았다.

논 의

본 연구는 위 내시경 검사를 받기 위해 병원에 내원 하던 서부터 검사를 받기 직전까지 제공된 아로마테라피 손 마사지요법이 검사 대상자의 불안 감소에 미치는 효과를 알아보기 위해 시도되었다.

맥박을 살펴보면 내시경 검사 직전에 대조군에서는 66회에서 72회로 늘어난 반면 아로마테라피 손 마사지를 시행한 실험군에서는 69회에서 65회로 감소되었으며 통계학적으로 유

의한 차이를 보여(p=.033) 아로마테라피 손 마사지요법이 위 내시경 검사 대상자들의 검사 전 맥박을 낮추는데 효과적임을 알 수 있다. 이는 치핵절제술 환자에게 수술 전 아로마테라피 마사지를 적용하여 불안 감소 효과를 보인 성미혜등(2004)의 연구에서 맥박의 변화가 같은 결과를 보여 부분적으로 일치함을 보였다. 또한 다른 보완요법인 음악요법으로 위 내시경 검사 전 불안감소를 알아 본 박 연과 홍미순(2003)의 선행연구 결과에서 혈압의 변화는 없었으나 맥박이 감소하였다는 활력징후의 변화가 일치함을 볼 수 있었으며 아로마 향기흡입법을 이용한 치석제거술 대상자의 불안감소 효과를 알아 본 연구(정화영, 황윤영, 류언나 및 박경숙, 2004)와도 맥박 감소가 부분적으로 일치함을 보여주었다.

혈압의 변화에서는 아로마테라피 손 마사지를 시행한 실험군에서 마사지 후 수축기 혈압과 이완기 혈압의 변화는 거의 없었으며 이는 치핵절제술 환자에게 수술 전 아로마테라피 마사지를 적용하여 불안 감소 효과를 보인 성미혜 등(2004)의 연구와 같은 결과를 보였으나 박경숙, 나명주(2002)의 연구에서는 수축기압이 유의하게 감소하였고 이완기압과 맥박은 통계적으로 의미가 없음을 나타내 본 연구와는 일치하지 않았다. 실험군과 대조군간의 아로마테라피 마사지 실시 전과 후의 상태불안 점수 차이를 비교해보면 대조군의 불안점수는 0.6점 증가되었고 실험군의 불안점수는 대조군보다 2.1점 감소되었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이는 중환자실에 입원한 환자를 대상으로 한 마사지 집단과 휴식 집단간에 불안감소나 기분증진등이 별 차이가 없었다는 보고(Dunn et al., 1995)와는 일치하는 면이 있으나 성미혜등(2004)의 아로마테라피 마사지가 치핵절제술 환자의 불안에 미치는 연구나 위 내시경 검사를 받기 전 음악요법을 시행하여 불안 감소를 연구한 박 연, 홍미순(2003)과 박경숙, 나명주(2002)의 연구와

Burns와 Blammy(1994)의 진통중인 산모에게 아로마 향기흡입법을 실시하여 불안 감소 효과를 본 연구들과는 일치하지 않았다. 이처럼 아로마테라피 마사지 요법이나 아로마 향기흡입법, 음악요법 등의 보완요법 등에서 수축기압과 이완기압, 맥박, 불안 등에 미치는 영향이 다양한 것은 검사나 수술의 중요성, 위험 정도 등에 의해 불안정도가 변화하며 외부환경이나 시간에 따라 순간적으로 변화할 수 있는 특성이 있고, 측정시점의 불일치나 측정자에서 오는 오차를 통제하기 어려우며 개개인의 생리적 반응이 다양하기 때문으로 사료된다. 효과 측정 시간은 Wiebe(2000)의 연구에서는 적용 후 바로 효과를 측정하였고 성미혜 등(2004)의 연구에서는 마사지 30분 후에 하였으나 본 연구에서는 검사대기 준비시간을 이용하여 측정된 관계로 마사지 후 10~15분 후에 측정되었다. 많은 선행연구와 달리 본 연구에서 맥박을 제외한 혈압이나 상태 불안 점수가 유의하지 않은 이유는 아로마테라피 마사지 후, 마사지의 효과를 나타낼 수 있는 충분한 휴식(30분 정도)을 취한 후 활력 징후와 불안점수를 측정하지 못하고 위 내시경 검사 진행상 마사지 후 약 15분 정도의 짧은 시간 내에 측정하였기 때문이 아닌가 생각된다.

그러나 이상의 결과를 통하여 아로마테라피 마사지 요법이 위 내시경 대상자의 불안감소에 도움이 됨을 고려하여 향후 실험처치기간을 다양하게 하고 시간차를 둔 연구설계를 통한 반복연구와 추후연구를 통하여 적절한 방법을 수정·보완함으로써 임상에서 적용될 수 있는 좋은 간호중재 방법의 하나가 될 수 있다고 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 아로마테라피 손 마사지가 위 내시경 검사 대상자의 검사 전 불안 감소에 미치는 효과를 살펴보기 위해 시도된 비동등성 대조군 사전 사후 설계의 유사실험 연구이다. 연구 대상은 2005년 3월 10일부터 5월 20일 까지 경기도 소재 S대학 부속병원의 위 내시경 대상자 중 실험군 30명, 대조군 30명을 임의 표집하였다. 실험처치는 아로마테라피 손 마사지로 라벤더 정유와 마조람 정유를 3 : 1로 혼합한 후 호호바와 아몬드 정유 100ml에 3%로 희석하여 위 내시경 검사 전 실험군의 양손에 약 8~10분간 실시하였다. 마사지 전, 후로 실험군과 대조군 모두에서 혈압과 맥박, 상태불안을 측정하였다. 자료분석은 SPSS Win 10.0을 이용하였으며 동질성 검증은 χ^2 -test와 t-test로 하였고 사전 사후 검증은 paired t-test를 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 제 1 가설인 ‘아로마테라피 손 마사지를 받은 실험군은 손 마사지를 받지 않은 대조군 보다 검사 전 혈압이 낮을

것이다’ 라는 가설 중 1 부가설인 수축기압($p=.571$)과 2 부가설인 이완기압($p=.201$)의 차이에서 유의한 차이를 보이지 않아 가설은 지지되지 않았다.

- 제 2 가설인 ‘아로마테라피 손 마사지를 받은 실험군은 손 마사지를 받지 않은 대조군 보다 검사 전 맥박수가 감소될 것이다’의 가설은 지지되었다($p=.033$).
- 제 3 가설인 ‘아로마테라피 손 마사지를 받은 실험군은 손 마사지를 받지 않은 대조군 보다 검사 전 심리적 불안정도가 낮을 것이다’라는 가설은 지지되지 않았다($p=.058$).

이상의 결과로 아로마테라피 손 마사지가 위 내시경 검사를 받는 대상자의 불안 감소에 다소 효과가 있는 것으로 나타나 효과적인 간호중재로 임상에서 적용할 수 있고 향후 아로마테라피 손 마사지와 더불어 다른 보완요법들도 병합하여 불안을 감소시키기 위한 추후 연구가 계속 되어야 한다고 사료된다.

참고문헌

- 강두희 (1998). *생리학* 개정 5판. 서울: 신광출판사.
- 김정택, 신동균(1978). STAI의 한국 표준화에 관한 연구. *최선의학*, 21(1), 69-75.
- 박경숙, 나명주 (2002). 음악요법이 위내시경 대상자의 검사 전 불안에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 15(2), 247-255.
- 박연, 홍미순 (2003). 음악요법이 위 내시경 검사자의 불안과 불편감 감소에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 15(1), 67-77.
- 서문자, 이정희, 이향련, 박춘자, 유성자, 박오장, 최철자 등 (2000). *성인간호* 서울: 수문사.
- 성미혜, 김수진, 박은혜, 최경애 (2004). 아로마테라피 손 마사지가 치핵 절제술 전 환자의 불안 감소에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 16(1), 146-155.
- 오홍근 (2001). *향기요법* 서울 : 양문출판사.
- 이성희 (2002). 향기요법 프로그램이 중년여성의 우울과 피로에 미치는 효과. *여성건강간호학회지*, 8(3), 435-445.
- 육옥돈, 최석렬 (2000). 수면내시경 검사에서 midazolam 전처치와 flumazenil 길항 작용에 대한 연구, *대한 소화기내시경 학회지*, 36, 518-524.
- 장송자 (2000). *비디오 프로그램을 이용한 간호정보제공이 위내시경 검사 전 불안에 미치는 영향*. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문. 서울.
- 전시자, 김강미자, 박정숙, 이미화, 조경순, 김희경, 박순옥 등 (1992). *성인간호학* 서울 : 현문사.
- 정화영, 황윤영, 류언나, 박경숙 (2004). 라벤더 에센셜오일 향기 흡입법이 통증 및 불안에 미치는 효과. *중앙 간호논*

문집, 8(2), 1-9.

하병조 (2000). *아로마테라피*. 수문사.

한선희, 허명행, 강지연 (2002). 아로마 테라피가 생리통이 있는 여대생의 월경중 스트레스 반응에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 32(3), 317-326.

한선희, 양복순, 김희자 (2003). 중년여성의 복부비만 감소에 영향을 주는 향기요법 마사지 효과. *대한간호학회지*, 33(6), 839-845.

한윤복, 김순례, 박호란, 송경애, 이명선, 이미형, 정영 편저 (1995). *간호진단*. 서울 : 현문사.

허명행, 한선희 (2004). 아로마테라피가 산모의 회음부 치유에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 34(1), 53-62.

Buckle, J. (1993). Aromatherapy : Does it matter which lavender essential oil is used?. *J of Nurs Times*, 89(20), 32-35.

Burns, C., Blammy, C. (1994). Using Aromatherapy in childbirth. *Nursing Times*, 90(9), 54-60.

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 of Advanced Nurs*, 21, 34-40.

Keville, K., & Green, M. (1995). *Aromatherapy, A Complete guide to the healing art*. The Crossing Press,

Freedom CA.

Lindsey, A. M., Carrieri, V. K., Claudia, M. W. (1993). *Pathophysiological Phenomena in Nursing : Human respons to illness*, Philadelphia : W, B Saubders, 397-419.

Mcfarland (1989). *Anxiety in nursing diagnosis and intervention planning for Patient care*, Mosby.

Passant, H. (1990). Complementary therapies. A holistic approach in the ward. *J of Nurs. Times*, 84(4), 26-8.

Stevenson, C. (1994). The psychophysiological effects of aromatherapy massage following cardiac surgery, *J of Complementary Therapies in Medicine*, 2(1), 27.

Spielberger, C. D. (1975). *Anxiety : State-trait Process : Stress and Anxiety*. New York : John Wiley & Sons, 115-144.

Synder, M. (1992). *Independent nursing interventions*, Albany, N. Y : Delmar, 215-222.

Tisserand, M. (1996). *Aromatherapy for woman, A Practical guide to essential oils for health and beauty*. Rochester ; Healing Arts Press.

Wiebe, E. (2000). A Randomized Trial of Aromatherapy to reduce Anxiety Before Abortion. *Eff Clin Pract*, 3(4), 168-169.

Worwood, V. A. (1991). *The Complete Book of Essential Oils and Aromatherapy*. San Rafael, CA : New World Library.

The Effects of Aromatherapy Hand Massage on Anxiety before Gastroscopy

Lee, Hea-sook¹⁾

1) Associate Professor, Department of Nursing, Kyung in Women's College

Purpose: The purpose of this study was to verify the effect of aromatherapy hand massage on the anxiety of gastroscopy clients. **Method:** The data were collected during the period from March 10 to May 20, 2004 at S-Hospital in Kyungi-Do. There were sixty subjects, 30 for the experimental and 30 for the control group. The data were analyzed by descriptive statistics, t-test, χ^2 -test and paired t-test with SPSS program. **Result:** The pulse rate was reduced significantly, but there were no significant differences in the systolic and diastolic blood pressure between two groups. The status anxiety of experimental group was lower than the control group, but there was no significant difference statistically. **Conclusion:** Aromatherapy could be useful in the nursing practice, and be utilized as a way of nursing intervention to reduce anxiety of the client in specific clinical situations.

Key words : Gastroscopy, Aromatherapy, Massage, Anxiety

* This study was supported by research fund of Kyung in Women's College, 2004

• Address reprint requests to : Lee, Hea-sook

Department of Nursing Kyung in Women's College

1 Gyesan-gil, Gyeyang-gu, Incheon 407-740, Korea

Tel: 82-32-540-0181 Fax: 82-32-555-2614 E-mail: heas@kic.ac.kr