

향요법이 치매노인에 미치는 효과

이 선 영

공주대학교

The Effect of Aromatherapy on Elderly with Dementia

Sun-Young Lee

Department of Nursing, Kongju National University



대한임상건강증진학회지 제5권 제1호 2005년 3월 별책
Korean Journal of Health Promotion and Disease Prevention Vol. 5, No. 1, Mar 2005

원저

향요법이 치매노인에 미치는 효과

이 선 영

공주대학교

[요 약]

연구배경	치매노인에 대한 간호중재로 향요법 마사지 프로그램을 적용하여 치매노인의 인지기능, 정서, 공격행동에 미치는 효과를 평가하고자 한다.
방법	단일군 반복측정 연구로서 K시 노인전문병원에 입원 중인 치매노인 20명을 대상으로 하였다. 사전조사 기간은 2003년 12월 8일부터 12월 13일까지였으며 실험처치 기간은 동년 12월 15일부터 12월 27일까지였으며 동년 12월 29일부터 2004년 1월 10일까지 사후효과를 측정하여 기간별 효과의 차이를 윌콕슨 부호순위검정(Wilcoxon signed rank test)을 이용하여 분석하였다.
결과	1) 인지기능 점수는 실험 처치 전에 비해 실험 처치 2주($z=-1.807$, $p=.071$), 실험 처치 후 2주($z=-1.633$, $p=.102$)로 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 2) 정서 점수는 실험 처치 전에 비해 실험 처치 1주($z=-4.288$, $p<.001$), 실험 처치 2주($z=-3.897$, $p<.001$), 실험 처치 후 1주($z=-2.665$, $p<.001$), 실험 처치 후 2주($z=-2.406$, $p=.012$)로 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 3) 공격행동 점수는 실험 처치 전에 비해 실험 처치 1주($z=-4.560$, $p<.001$), 실험 처치 2주($z=-4.966$, $p<.001$), 실험 처치 후 1주($z=-4.644$, $p<.001$), 실험 처치 후 2주($z=-2.365$, $p=.041$)로 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.
결론	향요법 마사지 프로그램은 치매노인의 정서와 공격행동에의 효과가 처치 후 2주까지 지속되었다. 그러나 인지기능에는 유의한 효과를 나타내지 않았다.
중심 단어	향요법, 치매, 노인, 인지기능, 정서, 공격행동

[대한임상건강증진학회지 2005;1:23~30]

서론

오늘날 현대 의학의 발달로 인간의 수명이 점차 증가함에 따라 전 세계적으로 노인 인구가 계속 증가하고 있으며, 특히 우리나라의 경우도 현재 65세 이상의 노인 인구가 7.1%, 2020년경에는 13.2%, 2030년경에는 19.8%에 이르는 고령사회로 진입될 것으로 예상되고 있다.¹⁾

노인 인구의 증가는 노인성 질환자의 증가를 초래하게 되는데 가장 대표적인 질환이 치매이다. 서구 미국의 경우 65세 이상의 인구 중 5-10%가 치매 질환으로 추정되며 이 연령집단의 경우 매 5년 증가마다 유병률이 2배로 증가하며, 85세 이상의 인구에서 50%의 유병률을 나타내고 있으며, 우리나라의 경우는 치매 유병률이 1997년에는 65세 이상 노인의 8.3%에서 2020년에는 9.05%에 이를 것으로 예상하고 있다.²⁾

치매는 기억력과 지적 능력의 감퇴, 인격 변화, 행동문제를 특징으로 하는 만성적 진행성 질환이며 질병이 경과함에 따라 환각, 망상, 우울, 불안, 초조, 배회 및 공격 행동이 치매노인에 서 자주 발생하며³⁾ 그 중 공격행동은 치매노인이 갖는 흔한 문

• 교신저자 : 이 선 영 공주대학교
 • 주 소 : 충남 공주시 옥룡동 326
 • 전 화 : 041-850-6014 • E-mail : sylee601@kongju.ac.kr
 • 접수 일 : 2004년 12월 1일 • 채 택 일 : 2005년 3월 8일

	Pretreatment-test						Treatment-test												Posttreatment-test											
	1st week						1st week						2nd week						1st week						2nd week					
Day	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Measurement	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₂	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₁	O ₂

X= Lavender Oil Massage O₁= Emotion, Aggressive behavior O₂= Emotion, Aggressive behavior, Cognitive function

Figure 1. Research Design

제 중의 하나로 효과적으로 중재되어야만 하지만 효과적인 중재가 미흡한 실정이다. 따라서 이러한 증상들은 환자 개인뿐 아니라 가족 전체에 영향을 미치게 된다는 점에서 심각한 문제가 아닐 수 없다.⁴⁾

현재까지 치매의 증상 조절에 신경이완제(neuroleptics)와 같은 진정제와 그 외의 항정신병약물, 항우울제, 항불안제, 항경련제, 항콜린제 등 다양한 약물이 자주 사용되고 있지만 이러한 약물들은 지속적인 효과가 없고, 기능상실, 과도한 진정, 추체외로 증상, 낙상, 삶의 질에 대한 파괴적 영향과 같은 부작용을 유발하며 인지적 손상을 가속화 할 수 있는 것으로 알려져 있다.⁵⁾ 또한 임상에서 약물을 선택하고 용량을 결정하는 과정에서 아직까지 명확한 지침이 없는 실정이다. 따라서 치매에 대한 약물중재는 심각한 부작용의 문제를 가져올 수 있기 때문에 최근 구미 선진국에서는 향요법이 치매치료에 유용하다는 주장과 함께 치매치료 전문가들로부터 큰 호응을 얻고 있다.⁶⁾

치매 노인을 대상으로 향요법을 실시한 국외 연구로서는 향요법이 인지기능 향상⁷⁾, 진정작용⁸⁾, 초조행동 조절⁹⁾, 공격성 감소¹⁰⁾, 초조감 감소¹¹⁾ 등의 효과가 많은 연구가들에 의해 활발하게 진행되고 있다.⁶⁾ 이러한 연구가들의 이론적 기반은 치매노인에 사용된 향유의 입자는 후각신경과 피부를 통해 순환계로 흡수되어 정서와 기억을 담당하는 대뇌의 변연계에 작용하여 침체된 기억을 자극하여 인지기능의 증가, 심리적 안정, 신체적 이완 작용을 한다는 것이다. 그러나 우리나라의 경우 치매노인을 대상으로 향요법을 적용한 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구는 치매노인에 대한 간호중재로 향요법을 적용하여 치매노인의 인지기능, 정서 및 공격행동에 미치는 효과를 검증하고자 한다.

방 법

1. 연구대상

연구대상자는 충남 소재의 일개 노인전문병원에 입원한 60세 이상의 치매노인 중 연구의 의도에 동의하고 참여를 허락한 대상자 중 다음의 기준에 의하여 21명을 선정하였다.

- 의사소통이 가능하고 주치의에 의해 치매로 진단된 MMSE-K 1점에서 21점 사이의 자
- 청각, 후각기능 및 피부상태를 주치의가 사정하여 이상이 없다고 판정한 사람으로 100% 라벤더 향유를 상완부위 안쪽에 바르고 1시간 후 과민반응 확인 후 이상이 없는 자
- 공격행동을 보이는 자

2. 연구 설계

본 연구설계는 단일군 반복측정연구(one group repeated measurements study)로 전체 실험기간은 5주였으며, 본 연구에서 실험처치의 내용물을 연구자가 미리 일정한 용기에 담아 실험처치를 실시하여 대상자와 연구보조원 모두 어떠한 처치를 하는지 알지 못하게 하였다(그림 1).

3. 연구도구

1) 인지기능

Folstein 등¹²⁾이 인지능력을 측정하기 위해 개발한 Mini Mental State Examination (MMSE)을 권 등¹³⁾이 한국노인의 특성을 고려하여 수정한 MMSE-K 도구를 이용하여 측정한 점수이다. 이 도구는 시간 및 장소에 대한 지남력(각 5점), 기억등록(3

점), 주의력 및 계산능력(5점), 기억회상(3점), 언어기능(7점), 이해력 및 판단(각1점) 등의 소척도로 구성된 각 항목의 점수를 합산한 점수를 말한다. 본 연구에서 크론바흐의 알파(Cronbach's α)는 .85이었다.

2) 정서

Snyder 등¹⁴⁾이 개발한 The Apparent Emotion Rating(AER) Instrument를 이용하여 측정한 점수이며 긍정적 정서 3문항(기쁨, 관심, 안정)과 부정적 정서 3문항(불안, 우울, 분노)로 총 6문항으로 구성되며 각각의 언어적 비언어적 보기들이 있다. 평가는 5~10분 동안 대상자를 직접 관찰한 후 정서에 해당되는 내용이 있으면 '1', 없으면 '0'을 기록한다. 긍정적 정서 항목에서 '1'인 경우 각 세부항목에 15점, 부정적 정서 항목에서 '0'인 경우 각 세부항목에 15점을 배당한다. 점수 분포는 0점에서 최고 90점으로 점수가 높을수록 긍정적 정서 상태를 말한다. 본 연구에서 크론바흐의 알파는 .79이었다.

3) 공격행동

Ryden Aggression Scale¹⁵⁾을 토대로 본 연구의 목적에 맞게 수정보완한 신체적 공격행동(PAB) 18문항, 언어적 공격행동(VAB) 6문항, 성적 공격행동(SAB) 4문항 등 총 28문항이다. 1일 각 공격행동 출현유무만을 관찰하며 공격행동을 보이면 1점, 보이지 않으면 0점으로 평가한다. 본 도구는 간호학 교수 1명, 의사 1명, 정신 전문간호사 1명, 임상간호사 3명이 검토하였으며 사전 조사를 통하여 수정, 보완하였다. 본 연구에서 크론바흐의 알파는 .90이었다.

4. 연구진행절차

1) 기간

사전 조사는 2003년 12월 8일부터 12월 13일까지 1주간이었으며 실험처치는 2003년 12월 15일부터 12월 27일까지 2주간였고 12월 29일부터 2004년 1월 10일까지 2주간 실험처치의 지속 효과를 측정하여 전체 연구기간은 2003년 12월 8일부터 2004년 1월 10일까지 5주간이었다.

2) 연구자 및 연구보조원 훈련

본 연구를 위해 연구자는 아로마테라피스트 전문 자격증을 취득하였으며 연구보조원은 정신전문 간호사 1명과 간호학과

대학원생 3명으로 총 4명이었다. 연구보조원은 자료수집의 일관성을 위해 구체적인 자료수집 시기와 방법에 대해 예비조사 실행 전 교육을 받았다.

3) 예비조사

연구의 실행가능성과 연구설계를 강화하고 연구도구의 검증을 위해 대상은 모집단과 근접한 치매노인 5명을 선정하여 12월 1일부터 12월 6일까지 예비조사를 시행하였다.

Brooker 등¹¹⁾, Kilstoff와 Chenoweth¹⁶⁾, Holmes 등⁹⁾, Smallwood 등¹⁴⁾의 연구결과에 근거하여 실험처치기간은 2주(12회)로 하였으며, 향유의 선택은 치매노인의 정신적, 신체적인 면과 선호도를 고려하고 향유 중 라벤더 향유가 가장 안전하게 진정, 이완작용을 하며 부작용이 없어 가장 많이 애용되고 있는¹⁸⁾ 라벤더 향유로하였으며, 라벤더 향유의 농도는 일반적인 2%의 농도가 향유 마사지의 효과를 높인다¹⁹⁾에 근거하였다. 캐리어오일의 선택은 예비 조사시 호호바 오일과 아몬드 오일을 1:1로 섞어 마사지를 시행하였으나 대상자들이 처치가 끝난 후에도 끈적거린다는 불편함을 호소하여 비교적 흡수시간이 빠른 호호바 오일로만 다시 마사지를 시행하여 대상자의 만족도를 확인한 후 호호바 오일을 사용하였다. 또한 자료수집에 관한 관찰자의 일치도를 높이기 위해 자료 수집 전 정서, 공격행동 측정에 대한 교육을 실시하였으며 그 후 6일간 매일 5명의 환자의 정서와 공격행동을 연구자와 연구 보조원이 동시 측정하여 그 결과를 평가 토의 하였으며, 측정 결과에서 차이가 있는 항목을 재검토하였으며, 예비조사 마지막 2일 동안의 관찰 결과는 측정자간 신뢰도가 100%가 되었다.

4) 실험처치

대상자에게 lavandula angustifolia 40방울을 호호바 오일(캐리어오일) 100ml에 희석하여 2%로 만든 라벤더 향유 5ml(1회 용량)를 사용하여 2주간(1주 6회) 매일 양쪽 손과 전완에 각 5분씩 10분간 수정된 M-technique를 시행하였다. 실험처치는 아로마테라피스트 전문 자격증이 있는 연구자와 수정된 M-technique이 잘 교육된 정신전문 간호사가 함께 하였다.

5) 자료수집 절차

실험 기간은 2주(1주 6회)이며 처치시간은 오전 9시부터 오전 12시까지였고, 정서는 매회 실험 처치 후 대상자를 5-10분 동안 관찰한 후 기록하였고, 공격행동은 매회 실험 처치 후 오전 12시까지 공격행동 출현유무만을 기록하였고, 인지기능은 실험

처치 2주째 마지막 날 1회 측정하였으며 실험 처치 전 1주간과 실험 처치 후 2주간의 측정은 실험처치 기간의 측정방법과 동일하게 하였다. 자료 수집은 연구보조원 4명이 하였으며 본 연구자는 관찰자간의 의견이 다를때 도움을 주었다.

6) 자료분석 방법

자료의 처리는 SPSS 10.0 프로그램을 이용하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 질병의 유병기간, 질병 보유수는 평균과 표준편차를 산출하였으며 인지기능은 실험처치 전과 실험 처치 2주, 실험 처치 전과 실험 처치 후 2주를 비교하였으며 정서, 공격행동은 실험 처치 전과 실험 처치 1주, 실험 처치 전과 실험 처치 2주, 실험 처치 전과 실험 처치 후 1주, 실험 처치 전과 실험 처치 후 2주간의 비교하기 위해 윌콥슨 부호순위검정을 이용하여 분석하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구대상자는 21명이였다. 그 중 1명이 탈락하여 본 연구의 최종 대상자는 20명 이였다. 성별은 남자 8명(40.0%), 여자 12명(60.0%)이며 연령은 최연소 60세에서 최고령 89세의 분포이며 평균 연령은 75.50세이다. 종교는 무교가 11명(55.0%), 학력은 무학이 15명(75.0%)로 나타났다.

유병기간은 평균 42개월이며, 질병보유 개수는 평균 2.6개, 질병보유관련 특성으로 심장질환 8명(15.4%), 고혈압 6명(11.5%), 당뇨병 6명(11.5%) 순으로 나타났다. 복용하는 항정신약물은 약물을 복용하지 않는 경우가 17명(85.0%), Trazodone 2명(10%), Peridol 1명(5%)이었으며 주로 복용하는 약물은 영양제와 비타민제제이며 실험기간 동안 약물의 용량과 처방이 변경된 대상자는 없었다(표 1).

Table 1. General characteristics of the subjects(N=20)

Variables		N	(%)
Gende	Male	8	(40.0)
	Female	12	(60.0)
Age	60-69	5	(25.0)
	70-79	10	(50.0)
	≥80	5	(25.0)
	Mean		75.50
Religion	Yes	9	(45.0)
	No	11	(55.0)
Education	No school	17	(75.0)
	≥Elementary	7	(25.0)
Duration of Disease(month)	≤24	1	(5.0)
	25-48	11	(55.0)
	≥49	8	(40.0)
	Mean(SD)*	42.0	(1.59)
Number of Diseases	0-1	5	(25.0)
	2-3	11	(55.0)
	4-5	4	(20.0)
	Mean(SD)	2.6	(1.41)
Type of Diseases	Arthritis	5	(9.6)
	Heart disease	8	(15.4)
	Hypertension	6	(11.5)
	Diabetes	6	(11.5)
	Depression	4	(7.7)
	Insomnia	3	(5.8)
	Respiratory disease	4	(7.7)
	Other	16	(30.77)
Antipsychotic Drugs	No medication	17	(85.0)
	Trazodone	2	(10.0)
	Peridol	1	(5.0)
Total		20	(100.0)

*Standard deviation

2. 향요법이 인지기능, 정서, 공격행동에 미치는 효과

1) 인지기능 점수는 실험 처치 전 14.55 ± 4.18 에서 실험 처치 2주에는 14.80 ± 4.31 , 실험 처치 후 2주에는 14.75 ± 5.09 로 실험 처치 전에 비해 인지기능 점수가 증가하는 경향을 나타내었으나 통계적으로는 유의한 차이를 나타내지 않아 인지기능에는 라벤더 향요법 마사지 처치의 효과가 나타나지 않았다.(표 2, 그림 2)

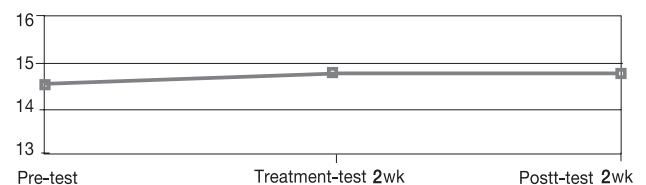


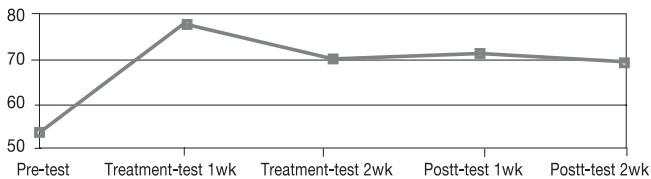
Figure 2. Change of cognitive function scores

Table 2. The comparison of cognitive function, emotion, aggressive behavior among time of measurement(N=20)*

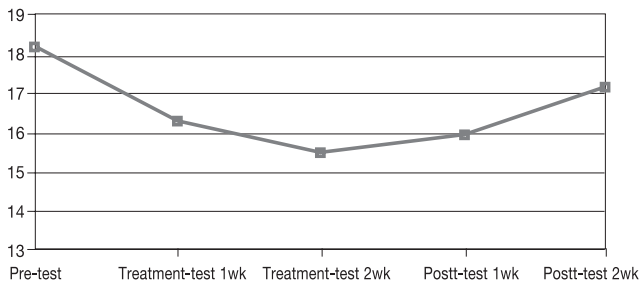
Variables	Pretreatment-test		Treatment-test						Posttreatment-test					
	1st week		1st week		2nd week		2nd week		1st week		1st week		2nd week	
	Mean±SD [†]	Mean±SD	Z	P	Mean±SD	Z	P	Mean±SD	Z	P	Mean±SD	Z	P	
Cognitive function	14.55±4.08	-	-	-	14.80±4.08	-1.807	.071	-	-	-	14.75±4.39	-1.633	.102	
Emotion	53.25±28.99	77.25±9.61	-4.288	<.001	71.13±11.43	-3.897	<.001	70.50±8.29	-2.665	.005	69.00±9.49	-2.406	.012	
Aggressive behavior	18.20±6.71	16.30±6.86	-4.560	<.001	15.50±5.81	-4.966	<.001	15.95±5.88	-4.644	<.001	17.15±6.89	-2.365	.041	

*Statistical analysis by Wilcoxon Signed rank sum test ; [†] Standard deviation

2) 정서 점수는 실험 처치 전 53.25±28.99에 비해 실험 처치 1주 77.25±9.61, 실험 처치 2주 69.75±11.43, 실험 처치 후 1주 70.50±8.29로 증가하여 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으며(P=.000), 실험 처치 후 2주에도 69.00±9.49로 증가하여 통계적으로 유의한 차이를 나타내어(P=.012) 라벤더 향요법 마사지 처치의 효과가 처치 후 2주까지 유의하게 지속되는 것으로 나타났다.(표 2, 그림 3).

**Figure 3.** Change of emotion scores

3) 공격행동 점수는 실험 처치 전 18.20±6.71에 비해 실험 처치 1주 16.30±6.86, 실험 처치 2주 15.50±5.81, 실험 처치 후 1주 15.95±5.88로 감소하여 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으며(P=.000), 실험 처치 후 2주에도 17.15±6.89로 감소하여 통계적으로 유의한 차이를 나타내어(P=.041) 라벤더 향요법 마사지 처치의 효과가 처치 후 2주까지 유의하게 지속되는 것으로 나타났다.(표 2, 그림 4)

**Figure 4.** Change of aggressive behavior scores

고 찰

치매노인의 후각기능은 오랫동안 보존되며 특히 싫은 향보다는 좋은 향에 대한 감각에 더 민감하다는 치매노인의 후각기능을 고려하여 라벤더 향요법 마사지를 실험처치 하였다. 또한 매개물을 이용한 마사지가 매개물을 이용하지 않은 마사지보다 치료적인 효과가 큰 것으로 나타나 본 연구자는 라벤더 향유와 마사지의 결합은 향유의 치료적 작용과 마사지의 신체적, 심리적 이완작용이 배가된 시너지 효과를 가져 올 것으로 사료되어 치매노인에 라벤더 향요법 마사지를 적용하여 인지기능, 정서, 공격행동에 미치는 효과를 알아보고자 하였다.

많은 연구가들에 의하면 향유의 향이 후각신경과 피부를 통해 흡수되어 폐를 통해 혈액 속으로 빠르게 유입되어 후각수용체를 자극하고 대뇌의 변연계로 전달되어 세포토닌 수준을 증가시키고 침체된 기억을 자극시키며 이러한 과정을 통해 자신의 마음을 자기 내부에 숨기고있는 치매 환자에게 정서적 이완과 진정을 경험하게하며 이는 인지기능에도 영향을 미쳐 긍정적인 효과를 보고하였으며, 향기의 뇌 활동에 관한 조사 연구에서도 뇌파 중 베타파와 관련된 변연계 활동을 설명하였으며, 뇌파의 변화는 인지적 중재임을 주장하였다.²¹⁾ 따라서 본 연구에서는 라벤더 향유를 이용한 향요법 마사지는 불안이나 초조감을 낮추는 신경화학물질인 세레토닌, 프로도파민을 방출하도록 에센셜오일들이 자극하기 때문에 그로인한 정서적 측면을 변화시켜 인지기능의 상승효과를 가져오는 것으로 사료되어 라벤더 향유를 이용한 향요법 마사지를 치매노인 적용한 결과 인지기능 점수가 실험 처치 전에 비해 실험 처치 2주와 실험 처치 후 2주에는 증가하는 경향을 보였으나, 실험 처치 전에 비해 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않아 손상된 인지기능의 향상을 위한 효과가 입증되지는 않았다.

정서에 미치는 효과를 살펴보면 실험 처치 전에 비해 실험 처치 1주, 실험 처치 2주, 모두 정서 점수가 유의한 차이를 나타내며 증가하였고, 특히 실험 처치 1주에 현저한 정서 점수 증가를 나타냈다. 증가된 정서 점수는 실험 처치 후 1주, 실험 처치 후 2주에 약간은 감소되었지만 유의한 효과는 지속되었다. 이와같은 결과는 향요법 마사지가 정서에 단시간내 효과를 나타내며 지속된다는 사실을 보여주고 있다. 하병조²²⁾의 연구에서 흡입된 향유는 부신피질 호르몬인 아드레날린의 분비를 억제해 주기 때문에 단시간내 정서의 변화가 빠르게 나타난다고 하였고, 오홍근 등²³⁾의 연구에서는 향요법 후 현저하게 스트레스가 감소되고 뇌파는 안정적인 알파 파장으로 바뀌고 심리적인 불안도는 감소되었고 혈중 카테콜라민 농도가 정상치로 떨어졌다고 하였고, Stevenson²⁴⁾의 스트레스가 감소되고 이완이 증가되어 정서에 크게 영향을 미친다는 연구 결과들을 살펴 볼 때 본 연구결과와 일치됨을 볼 수 있어 향유는 시상하부 활동을 조정하여 정신기능의 균형과 조화에 작용하며 부신피질을 안정시켜 진정과 이완상태를 만들어 밝고 즐거운 감정 상태로의 개선에 효과적이라 할 수 있겠다.

공격행동에 미치는 효과를 살펴보면 실험 처치 1주와 실험 처치 2주, 실험 처치 후 1주 모두 공격행동의 점수가 유의한 차이를 나타내며 감소되었고 감소된 공격행동 점수는 실험 처치 후 2주에 약간은 증가하였지만 유의한 효과는 지속되었다. Schnaubelt²⁵⁾는 향요법의 효과는 48시간이 지나면 뚜렷한 증세 호전을 나타내며 효과를 보기 위해서는 6-9일 정도는 처치를 계속해야한다 하였으며, 향유는 인체 내에서 짧게 몇 시간 길게는 몇 일동안 머물면서 신경조작을 안정시키는 치유과정을 지속시킨다²⁶⁾는 연구 결과들을 살펴 볼 때 실험 처치 기간동안의 향유 작용으로 인한 불안 감소, 정서 안정, 이완작용 등의 효과가 공격행동 감소의 효과를 지속적으로 유지시키는 것으로 사료된다. 라벤더 향요법 마사지를 적용하여 치매노인의 공격행동에 대한 선행 연구가 없어 직접 비교하긴 어렵지만 치매노인 행동에 대한 향요법의 연구들을 살펴보면 Lawless²⁸⁾, Valnet¹⁴⁾, Buckle¹⁸⁾, Tisserand²⁹⁾은 향요법이 개인의 행동을 변화시키는데 효과적이며, 치매 환자에게 향요법과 마사지를 결합하여 사용한 결과 초조, 위축, 배회가 감소되었으며¹⁶⁾, 교란 행동이 감소되었고¹¹⁾, 동요행위를 지연시키거나 감소시키는 것으로 나타났다.⁶⁾ 또한 중증 치매환자를 대상으로 라벤더 향요법을 실시한 결과 초조행동이 유의하게 감소되었음⁹⁾을 볼 수 있어 이 모든 연구들이 공격적 행동은 아니었지만 향요법이 치매환자의

행동 변화, 초조, 교란, 동요 행위 등을 감소시킴을 볼 때 본 연구의 결과와 부분적으로 일치하는 것으로 볼 수 있겠다.

이상의 결과를 요약하면 향요법은 치매노인의 인지기능은 향상 되었지만 유의한 효과는 입증되지 않았으며 정서와 공격행동은 실험 처치 2주간과 실험 처치 종료 후 2주까지 유의한 효과가 지속되었다. 따라서 향요법은 치매노인의 정서 안정과 공격행동 감소를 위해 사용될 수 있음을 시사하고 있다.

본 연구는 Brooker 등¹¹⁾은 치매환자 4명을 대상으로 3달동안 향요법을 실시하였고, Holmes 등⁹⁾은 치매환자 15명을 대상으로 10일간 향요법을 실시하였으며 Sma11wood 등¹⁷⁾은 치매환자 21명을 대상으로 2주간 향요법을 실시하여 효과를 검증하였다. 이러한 선행연구를 고려하여 단일군 반복측정 연구설계로 치매환자의 정서와 공격행동을 측정하였다. 그러나 단일군을 대상으로 하며 관찰법을 이용하여 자료수집을 하므로 관찰자의 주관이나 편견이 작용할 수 있다는 문제가 있어 이를 극복하기 위해 한 대상자에 교육된 관찰자 2명을 두어 관찰자의 주관이나 편견의 개입을 방지하고 도구의 신뢰도를 높이려고 노력하였으나 이론에 기초를 둔 관찰법이 아니기 때문에 실험처치의 효과만을 측정하였는지의 신뢰도에 문제가 제기 될 수 있다.

그러므로 평가방법상의 오류가 뒷받침 될 수 있는 치매노인에 맞는 도구개발과 아울러 연구방법을 달리한 반복검증이 필요하다. ㉔

참고문헌

1. 통계청. 장래인구추계 2000.
2. 보건복지부. 보건복지부 통계연보 2002.
3. 오진주. 일개 요양소의 치매 환자의 공격행동에 대한 연구. 한국보건간호학회 1998;12(2):172-184.
4. 마정수. 치매노인의 문제행동이 가족스트레스에 미치는 영향. 이화여자대학교 석사학위논문 1995.
5. Lavretsky H, Sultzer D. A structured trial of risperidone for the treatment of agitation in dementia. Am J Geriatr Psychiatry 1998;6:127-135.
6. Tobin P. Aromatherapy and its application in the management of people with dementia. Lamp new South Wales Nurs Assoc 1995;52(5):34.
7. Turpin WA. The use of aromatherapy in assisted living, Wilmington College, Doctor's thesis, Landenberg 2000.

8. Henry J, Rusius CW, Davies M, Veasey-French T. Lavender for night sedation of people with dementia. *J Aromatherapy* 1994;6:28-30.
9. Holmes C, Hopkins V, Hensford C, MacLaughlin V, Wilkinson D, Rosenvinge H. Lavender oil as a treatment for agitated behavior in severe dementia. *Int J Geriatr Psychiatr* 2002;17(4):305-308.
10. Ballard CGO, Brien JT, Reichelt K, Perry EK. Aromatherapy as a safe and effective treatment for the management of agitation in severe dementia. *J Psychiatr* 2002;63(7):553-558.
11. Brooker DJR, Snape M, Johnson E, Ward D, Payen M, BRITISH. Single case evaluation of the effects of aromatherapy and massage on disturbed behavior in severe dementia. *J Clin Psychol* 1997;36(2):287-296.
12. Folstein ME, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state", Apractical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-198.
13. 권용철, 박종한. 노인용 한국판 Mini-Mental state Examination (MMSE-K)의 표준화 연구-제2편 1989.
14. Snyder M, Ryden M, Shaver P, Wang J, Savik, Gross C. The Apparent Emotion Rating Instrument : Assessing affect in cognitively impaired elders. *Processing in Publication* 1997.
15. Ryden MB. Aggressive behavior in persons with dementia who live in the community. *Alzheimer's disease and associated disorders, Int J Gerontol* 1988;2:342-355.
16. Kilstoff K, Chenoweth L. New approaches to health and well being for dementia day-care clients, family carers and day care staff. *Int J Nurs Pract* 1988;4(2):70-83.
17. Smallwood J, Brown R, Coulter F, Irvin E, Coplan C. Aromatherapy and behavior disturbance in dementia. *Int J Geriatr Psychiatr* 2001;16(10):1010-1013.
18. Buckle J. Clinical aromatherapy and touch : Complementary therapies for nursing practice. *Crit Care* 1997;18(5):54-61.
19. Robins JLW. The science and art of aromatherapy. *J Holistic Nurs* 1999;17(1):5-17.
20. Worwood VA. *The fragrant mind*. Novato, CA:New World Library 1996:17-18.
21. Jelhnek JS. Aroma-chology : A status review. *Perfumer Flavorist* 1994;19(5):25-40.
22. 하병조. *아로마테라피*. 서울. 수문사 2000.
23. 오홍근, 최진영, 전겸구, 이준석, 박동기, 최성동, 전태일. 3종의 아로마시너지 브랜드향의 향 스트레스와 각성효과 및 3종 사이의 효과에 대한 비교 연구. *대한신심스트레스학회지* 2000;8(2):9-24.
24. Stevenson C. Measuring the effects of aromatherapy. *Nurs Times* 1992;88:41.
25. Schnaubelt K. *Medical aromatherapy : Healing with Essential oil*. USA : North Atlantic Books 1999.
26. 사단법인 한국아로마테라피협회. *아로마테라피의 이론과 실제*. 서울 2002.
27. Lawless J. *Aromatherapy and mind*. London : Thorson 1994.
28. Valnet J. *The practice of aromatherapy*. Rochester, VT : Healing Arts Press 1990.
29. Tisserand M. *Aromatherapy for woman, A practical guide to essential oils for health and beauty*. Rochester : Healing Arts Press 1997.

[Abstract]

The Effect of Aromatherapy on Elderly with Dementia

Sun-Young Lee

Department of Nursing, Kongju National University

Backgrounds	The purpose of this study is to develop an aromatherapy massage program, and to explore the effects of aromatherapy on the cognitive function, emotion and aggressive behavior of elderly with dementia over 60 years old.
Methods	From December 8, 2003 to January 10, 2004, a research of 5-week protocol has been collected through repeated measurements from one group of twenty elderly patients with dementia being treated at a hospital for seniors in K-City : one week of pre-test, two weeks of lavender aromatherapy massage, two weeks of washout period. Major outcome variables were cognitive function, emotion and aggressive behavior. The data were analyzed by Wilcoxon signed rank test and descriptive statistics using SPSS version 10.0 program.
Results	<ol style="list-style-type: none">1) The cognitive function scores during the 2-week treatment($z=-1.803$, $p=.071$) and the 2-week post treatment($z=-1.633$, $p=.102$) did not show statistically significant differences.2) The emotion scores during the 1-week of treatment($z=-4.288$, $p<.001$), 2-week of treatment($z=-3.898$, $p<.001$), 1-week of post treatment ($z=-2.655$, $p<.001$), 2-week of post treatment($z=-2.406$, $p=.012$) show statistically significant differences.3) The aggressive behavior scores during the 1-week of treatment($z=-4.560$, $p<.001$), 2-week of treatment($z=-4.966$, $p<.001$), 1-week of post treatment ($z=-4.644$, $p<.001$), 2-week of post treatment($z=-2.365$, $p=.041$) show statistically significant differences.
Conclusions	Aromatherapy massage program is effective on emotion and aggressive behavior of elderly with dementia. However, ineffective on cognitive function.
Key words	Dementia, elderly, cognition, emotions, aggression, aromatherapy

[Korean J Health Promot Dis Prev 2005; 1: 23-30]

• Address for correspondence : Sun-Young Lee
Department of Nursing, Kongju National University
• Tel : +82-41-850-6014
• E-mail : sylee601@kongju.ac.kr