

원저

만성두통환자에 대한 아로마침의 임상적 연구

정인태 · 김수영 · 김건식 · 이두익 · 이재동 · 이윤호 · 최도영

경희대학교 동서의학연구소 경희비전 2000 통증 및 신경의학연구팀

Abstract

A clinical study of Aroma Acupuncture on chronic headache patients

Jung In-tae, Kim Su-young, Kim Keon-sik, Lee Doo-ik, Lee Jae-dong,
Lee Yun-ho and Choi Do-young

Research Group of Pain and Neuroscience in Vision 2000 Project, East-West Medical Research Institute,
Kyung Hee University, Seoul, Korea

Objective : Because the cause and etiology of chronic headache is not yet fully explained, the treatment of this symptom is not simple. This study compares the effects of aroma acupuncture and normal acupuncture applied on chronic headache patients, in order to establish a primary data for further studies of new treatments and developments of new practical acupunctures.

Methods : 38 clinical experiment participants were gathered and through a questionnaire patients who experienced headache for more than 4 hours a day and more than 15 days per month were qualified as Chronic Headache patients. The qualified patients were classified in to two groups, aroma acupuncture group(Aroma AT group, n=23) and normal acupuncture group(AT group, n=15).

* 이 논문은 2003년도 한국학술진흥재단과 경희대학교의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2003-005-F00025)
· 접수 : 2004년 8월 11일 · 수정 : 2004년 9월 18일 · 채택 : 2004년 9월 18일
· 교신저자 : 최도영, 서울시 동대문구 회기동 1번지 경희대학교 부속한방병원 침구과
Tel. 02-958-9205 E-mail : choi4532@unitel.co.kr

Treatment was applied 2 times a weeks for 8 weeks. The acupoints, GV20, HN23, ST8, HN46, TE17, GB20, LI20, LI11, LI14, ST36, and LR3 were stimulated for 20 minutes in both the groups. The effects of both groups were analyzed using VAS scores and BPI(Brief Pain Inventory).

Results : The VAS pain scores improved significantly in both groups. The decrease rate was larger in the Aroma AT group($p < 0.05$). The BPI scores for the both groups also decreased. The improvement in the Aroma AT group was larger($p < 0.05$).

Conclusion : Aroma acupuncture applied on chronic headache patients showed effects of relieving pain, improving general activities, changing the mood, and improving sleeping behaviors. These effects were analyzed using VAS scores and BPI. The Aroma AT group showed significant changes of VAS and BPI compared to the AT group, suggesting that this new practical acupuncture is very effective when treating chronic headaches. Further researches are needed to evaluate the distinct functional mechanism of aroma acupuncture, but this study is meaningful in the sense that it will act as a fundamental study to build on.

Key words : chronic headache, aroma acupuncture, BPI(Brief Pain Inventory)

I. 서 론

두통은 인체에서 가장 흔히 나타나는 신체 증상 중의 하나로, 일생동안 한번도 두통을 경험하지 못한 경우는 없다고 해도 지나치지 않는다. 여러 연구자들의 통계를 보면 일반 인구 중에서 두통 환자의 비율이 40-65%까지 높게 보고¹⁾되고 있다. 이와 같이 많은 두통 환자들이 있음에도 불구하고, 두통의 치료는 단순하지가 않으며, 특히 만성 두통인 경우 치료가 어려운 것으로 알려져 있다.

최근 두통에 대한 연구가 활발해지면서 두통의 진단 및 치료에 필수적인 두통 분류를 국제 두통 협회(International Headache Society, IHS)에서 1988년 만들었다²⁾. 그 후 많은 임상 의사들이 IHS

의 진단 기준에 맞추어 두통환자의 진료에 이용하고 있으나, 만성 두통은 IHS의 분류가 적절하지 않아 새로운 분류의 필요성이 제기되고 있다³⁾.

만성 두통의 분류 방법은 다양하나 크게 원발성 두통과 이차성 두통으로 분류할 수 있고, 원발성 두통은 두통의 지속시간이 4시간 미만인 경우와 4시간 이상인 경우로 세분할 수 있다. 만성 두통은 일반적으로 한달에 15일 이상, 하루 4시간 이상 지속되는 두통을 말하며, 다양한 원인에 의해 발생한다. 만성 두통은 인구의 4-6% 정도에서 나타나는 것으로 보고되어 있다⁴⁾. 만성 두통의 치료에 단순히 진통제나 ergot제 등을 장기간 투여할 경우 오히려 약물인성 두통을 유발할 위험성이 높아진다. 따라서 만성 두통 환자들을 치료하는 데에 있어 단순히 약물 치료를 통해 통증을 감소시키는 기존의 방법만으로는 부족하다는 견해들이 늘어나고 있다.

아로마요법은 각종 식물의 꽃·줄기·잎·뿌리·열매 등에서 추출한 정유를 호흡기 또는 피부 등을 통해 체내에 흡수시킴으로써 심신을 건강하게 하는 대체의학 요법의 새로운 유형이다⁵⁾. 아로마침은 침 치료와 동시에 허브 에센셜 오일의 유효한 기능성을 통해 인체의 자가 치유력을 극대화하는데 그 목적을 둔 기능성 한방침이다. 라벤더와 로즈마리 성분으로 이루어진 에센셜 오일이 침에 코팅된 것으로 라벤더와 로즈마리의 진정, 진통 작용을 통하여 정신적 긴장을 이완시키고 스트레스를 제거하여 신경성 두통, 스트레스, 불면증, 집중력 저하 등에 매우 효과적이다. 이러한 작용을 바탕으로 아로마침이 만성두통환자의 통증과 삶의 질 개선에 큰 도움을 줄 것으로 사료된다.

이에 본 연구는 2004년 2월말부터 7월말까지 경희의료원 동서통증센터에 내원한 만성두통환자를 대상으로 8주간의 아로마침 치료와 일반침 치료의 효과를 비교 분석하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2004년 2월말부터 7월말까지 경희의료원에서 실시하는 임상시험으로 참가자를 모집하였다. 피험 대상자는 두통 설문지 및 문진을 통해 한 달에 15일 이상, 하루 4시간 이상 지속되는 두통을 호소하는 경우를 만성두통환자로 선정하였다.

2. 연구방법

선정된 만성두통 환자는 아로마침 치료군과 일

반침 치료군으로 무작위 배정하였다. 선정시점 시 이차성 두통의 경우는 제외하였다.

3. 평가방법

치료 전 및 치료 4주 후, 치료 종료 후로 나누어 Visual Analogue Scale(VAS), Brief Pain Inventory(BPI) 및 두통일지를 통해 치료 효과를 비교 분석하였다.

4. 치료 재료 및 방법

1) 아로마침 치료군

1회용 아로마침(0.30×40mm, Stainless steel, 제우스 코리아)을 사용. 8주간 주 2회 시술

2) 일반침 치료군

1회용 호침(0.30×40mm, Stainless steel, 동방침구제작소)을 사용. 8주간 주 2회 시술

두 군 모두 百會, 四神總, 頭維, 太陽, 迎香, 翳風, 風池, 曲池, 足三里, 合谷, 太衝⁶⁾의 혈위를 사용하였으며 유침은 20분 정도로 하였다.

5. 관찰항목, 임상검사항목 및 관찰 검사방법

1) 관찰항목

환자의 연령, 병력기간, 진단명, 환자상태(통증 정도, 기간, 발작 횟수, 전조여부, 발생부위, 진통제 복용 여부, 삶의 질에 미치는 영향), 치료기간 및 치료성적을 평가 관찰하였다.

2) 관찰검사방법

VAS, BPI(별첨 2)와 두통일지(별첨 3)를 통한 임상증상 변화의 유의성을 평가하였다.

(1) 두통의 유형은 병력과 설문지(별첨 1)⁷⁾를 근거로 결정하였다.

(2) 병력

만성 두통으로 한달에 15일 이상 두통이 발생되며, 치료하지 않을 경우 하루 4시간 이상 지속되는 환자

(3) VAS를 이용한 통증의 객관화(별첨 2)

10cm 길이의 선으로 한쪽 끝에는 “통증 없음”, 또 한쪽 끝에는 “상상이 가능한 가장 강한 통증”이라고 적혀있는 것을 사용하여 측정당시 환자 상태가 어디쯤 있는가를 기록하도록 하였다.

(4) BPI(별첨 2)

두통은 객관적인 이상 소견을 보이지 않으면서 주관적인 통증이 문제이기 때문에 두통으로 받은 전반적인 삶의 질을 객관적으로 평가하기 어려워, 본 연구에서는 두통 치료가 삶의 질에 미치는 영향을 10단계의 VAS를 통해 일상생활, 기분, 여가생활, 대인관계, 수면에 미치는 영향을 평가하였다.

(5) 두통일지(별첨 3)

두통일지는 두통 발작시마다 시간, 두통전의 증상, 두통이 나타난 부위, 두통 양상(욱씬거리는지, 조이는 듯한지), 강도, 메스꺼움, 빛 또는 소리와 관련된성, 두통이 사라진 시간, 두통 유발요인, 복용약 등을 기록하게 되어 있다.

두통일지는 발생하는 모든 두통을 기록하여 시

간 경과에 따른 두통 발생의 추이를 정량화하여 추적 진료하는데 활용하였다.

6. 통계분석

치료 전, 중, 후의 VAS, BPI의 점수 차이에 대해서는 ANOVA test을 시행하였으며, 두 군간의 차이에 대해서는 Mann Whitney U test를 시행하였다. 통계처리는 SPSS 10.0을 사용하여 P값이 0.05 이하인 경우를 통계학적으로 유의한 것으로 간주하였다.

III. 결 과

1. 환자의 특성

피험자의 성별 분포 및 평균연령은 일반침 치료군(AT group)의 경우 남자 5명, 여자 10명이며 평균 연령은 43.50±12.60세이었고, 아로마침 치료군(Aroma AT group)은 남자 7명, 여자 16명이며 평균 연령은 47.31±7.40세이었다. 성별분포 및 평균연령의 경우 두 간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$)(Table 1).

치료 전 만성두통환자의 VAS, BPI 점수를 살펴 본 결과 두 군간 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$)(Table 1).

Table 1. General characteristics of study population at baseline

	No. of subjects (%)		p value
	AT group (n=15)	Aroma AT group (n=23)	
Age(mean±S.D, years)	43.50±12.60	47.31±7.40	0.391 [*]
Sex			
male	5(33.3)	7(30.4)	
female	10(66.7)	16(69.6)	0.942 ^{**}
Duration(years)	3.11±1.69	3.00±1.467	0.869 [*]
VAS* (before treatment)	8.44±2.07	8.07±1.82	0.653 [*]
Behavioral scale(BPI)			
General activity	7.89±2.42	7.79±2.42	0.922 [*]
Mood	8.89±1.27	8.00±2.08	0.264 [*]
Enjoyment of life	7.44±1.74	6.14±2.63	0.205 [*]
Relations with other people	7.22±2.91	7.21±3.14	0.995 [‡]
Sleep	6.67±3.32	6.29±3.67	0.803 [*]

* : using Mann Whitney U test, ** : using χ^2 test

2. 임상지표의 변화

(1) AT group의 경우 치료 전, 중(4주), 후(8주) VAS 통증점수는 치료 전 8.44±2.07에서 치료 중 5.93±2.32, 치료 후 5.43±1.81로 개선되었으며 이는 통계적으로 유의하였다(p=0.008). BPI 점수

의 경우 Mood, Relations with other people에서 통계적으로 유의성 있게 개선되었으며(p<0.05), General activity, Enjoyment of life, Sleep에서는 통계적으로 유의성 있는 개선은 보이지 않았다 (p>0.05)(Table 2).

Table 2. The changes of VAS and BPI after two month treatment of acupuncture(AT) in chronic headache patients

Genotype	Before treatment (n=15)	One month treatment (n=15)	Two month treatment (n=15)	P value*
VAS	8.44±2.07	5.93±2.32	5.43±1.81	0.008
Behavioral scale(BPI)				
General activity	7.89±2.42	5.14±3.13	4.71±1.98	0.054
Mood	8.89±1.27	5.14±2.73	4.42±2.44	0.009
Enjoyment of life	7.44±1.74	5.29±3.09	4.43±1.99	0.076
Relations with other people	7.22±2.91	5.29±3.15	4.00±2.52	0.030
Sleep	6.67±3.32	4.86±3.34	4.14±2.91	0.104

* : using ANOVA

(2) Aroma AT group의 경우 치료 전, 중(4주), 후(8주) VAS 통증점수는 치료 전 8.07±1.82에서 치료 중 3.55±2.81, 치료 후 1.88±1.96으로 개선되었으며 이는 통계적으로 유의하였다

(p=0.001). BPI 점수의 경우 General activity, Mood, Enjoyment of life, Relations with other people, Sleep에서 모두 통계적으로 유의성 있게 개선되었다(p<0.05)(Table 3).

Table 3. The changes of VAS and BPI after two month treatment of Aroma acupuncture(Aroma AT) in chronic headache patients

Genotype	Before treatment (n=23)	One month treatment (n=23)	Two month treatment (n=23)	P value*
VAS	8.07±1.82	3.55±2.81	1.88±1.96	0.001
Behavioral scale(BPI)				
General activity	7.79±2.42	3.27±2.97	2.22±2.33	0.005
Mood	8.00±2.08	3.27±2.97	2.11±2.20	0.000
Enjoyment of life	6.14±2.63	2.45±2.34	1.89±2.09	0.007
Relations with other people	7.21±3.14	3.36±3.38	2.11±2.37	0.003
Sleep	6.29±3.67	2.91±3.39	1.11±1.76	0.002

* : using ANOVA

(3) AT group과 Aroma AT group 간의 치료 2개월 후의 VAS와 BPI 점수의 변화를 비교해보면 VAS 통증점수에서는 Aroma AT group이 AT group에 비해 통증 점수가 더 많이 감소하였으며 이는 통계적으로 유의하였다($p=0.009$). BPI 점수의 경우 General activity,

Mood, Relations with other people에서 두 군 사이에 통계적으로 유의성 있는 차이는 없었다($p>0.05$). 그러나 Enjoyment of life와 Sleep에서 Aroma AT group이 AT group 보다 통계적으로 유의성 있게 개선되었다($p<0.05$) (Table 4).

Table 4. The changes of VAS and BPI after two month treatment of AT and Aroma AT in chronic headache patients

Genotype		AT (n=15)	Aroma AT (n=23)	P value*
VAS				
	Before treatment	8.44±2.07	8.07±1.81	0.532
	One month	5.93±2.32	3.55±2.81	0.106
	Two month	5.43±1.81	1.88±1.96	0.009
Behavioral scale(BPI)				
	Before treatment	7.89±2.42	7.79±2.42	0.974
General activity	One month	5.14±3.13	3.27±2.97	0.213
	Two month	4.71±1.98	2.22±2.33	0.058
	Before treatment	8.89±1.27	8.00±2.08	0.375
Mood	One month	5.14±2.73	3.27±2.97	0.168
	Two month	4.43±2.44	2.11±2.20	0.082
	Before treatment	7.44±1.74	6.14±2.63	0.212
Enjoyment of life	One month	5.29±3.09	2.45±2.34	0.067
	Two month	4.42±1.99	1.89±2.09	0.034
	Before treatment	7.22±2.91	7.21±3.14	0.897
Relations with other people	One month	5.29±3.15	3.36±3.38	0.183
	Two month	4.00±2.52	2.11±2.37	0.130
	Before treatment	6.67±3.32	6.29±3.67	0.822
Sleep	One month	4.86±3.34	2.91±3.39	0.214
	Two month	4.14±2.91	1.11±1.76	0.039

* : using Mann Whitney U test

IV. 고 찰

두통은 頭部에서 일어나는 모든 疼痛을 뜻하며 피로, 공복, 구갈 등과 같이 사람에서 가장 흔히 나타나는 불쾌감의 하나이다⁸⁾. 두통은 기질적 원인에 의하여 유발되는 이차성 두통과 기질적 병변 없이 유발되는 원발성 두통으로 구분된다. 원발성 두통에는 편두통, 긴장성 두통, 군발성 두통이 있는데 그 원인 및 기전이 아직 확실히 밝혀져 있지 않기 때문에 만성적 경과를 밝게 된다.

만성 두통은 한달에 15일 이상 하루 4시간 이상 지속되는 두통을 말한다⁹⁾. 만성 두통은 많은 치료방법에도 불구하고 그 치료는 단순하지가 않고 진통제를 장기간 투여할 경우 약물인성 두통을 유발할 수 있어 이러한 약물의 사용을 제한할 것을 권유하고 있으며¹⁰⁾, 만성두통의 치료 시 단순한 약물 치료를 통해 통증을 줄이는 기존의 방법만으로는 부족하다는 견해가 늘고 있다¹¹⁾.

한의학에서 頭痛은 <內經>에서부터 언급되어 있으며, 頭는 ‘清陽之會, 清陽之府’로써 五臟의 精華之血과 六腑의 清陽之氣가 모두 여기에 모이게 되므로 밖으로 風邪가 顛頂을 犯하거나 안으로 疲勞, 七情, 飮食 등으로 損傷을 받아 氣血이 逆亂하게 되면 清陽이 閉塞되고 脈絡이 阻滯되어 氣血運行이 원활치 못하게 되어 頭痛을 일으키는 것으로 보고 있다¹²⁾.

한방에서는 두통치료에 있어서 약물요법과 함께 침요법을 중요한 치료법으로 사용해 왔다. 김등⁶⁾의 연구에 의하면 침치료 및 이침치료가 두통환자의 호전에 좋은 효과가 있었으며 특히 진통제를 주2회 복용한 난치성의 근긴장성 두통환자의 호전에 우수한 효과가 있는 것으로 보고 하였다. Vincent CA.¹³⁾는 만성 편두통을 가진 30명의 환자를 대상으로 실제 침술과 가짜 침술의 효과를 비교하였으며, 그 결과는 실제 침술군이 편두

통의 감소에 더 효과적이었으며 치료 후 감소된 통증 정도와 약물 복용량은 각각 43%와 38%였으며 실제 침술군에서 4개월과 1년 이상 추적 기간 동안 효과가 지속되었다고 보고 하였다. Hu J.¹⁴⁾는 89명의 편두통 환자를 대상으로 한 침치료가 80%의 효과율을 보였다고 보고 하였다.

향기요법이란 식물에서 추출한 방향성 정유를 이용하여 질병을 예방, 치료하여 건강을 유지·증진시키는 치료법이다¹⁵⁾. 향기요법의 기본원리는 코와 피부를 통해 향을 뇌에 전달함으로써 정신적·신체적 치료 효과를 가져 오는 것이다¹⁶⁾. 역사적으로는 이미 고대 이집트에서부터 애용되어 온 치료법이며, 각국에서 경험적으로 활용하던 향기요법이 근래에는 영국과 프랑스를 중심으로 한 유럽에서 심도 있는 연구를 진행하고 있다¹⁷⁾. 의학 분야에서 향기요법은 근골격계 질환, 알러지·호흡계 질환, 신경·정신과 분야, 산부인과 분야, 비뇨·생식기 질환, 소화기 질환, 심혈관계 질환 등 다양한 방면에서 이용될 수 있는 가능성이 있다. 그 외에도 향기요법은 생활, 인테리어, 스포츠, 화장품, 바이오 산업등 다양한 분야에서 활용의 범위를 넓혀가고 있다¹⁸⁾.

아로마침은 일반 침에 용해제와 운활제를 사용하여 순수 정유 중 라벤더, 로즈마리를 혼합하여 침체에 코팅하여 사용하는 것으로 라벤더와 로즈마리의 진정, 진통 작용을 통하여 정신적 긴장을 이완시키고 스트레스를 제거하여 신경성 두통, 스트레스, 불면증, 집중력 저하 등에 매우 효과적이다. 라벤더와 로즈마리의 효과에 대해서 Motomura N *et al.*¹⁹⁾은 스트레스 상황하의 14명의 무향유 처치군과 15명의 라벤더군, 13명의 스트레스 상태군 중 라벤더군에서 유의하게 정신적 스트레스를 감소시켰다고 보고 하였으며, Moss M *et al.*²⁰⁾은 144명의 건강인을 대상으로 정유군과 플라시보군으로 나누어 로즈마리와 라벤더 정유가 인지와 기분에 미치는 영향을 살펴본 결과 인지 능력에 대해 객관적인 효과와 기분의 변화에 대해 주관

적인 효과가 관찰되었다고 보고 하였다.

본 연구에서는 만성두통에 아로마침 치료 효과를 알아보기 위한 것으로 VAS와 BPI 점수를 통하여 일반 침과 비교하였다.

통증에 대한 정량적 평가를 위하여 많이 응용되고 있는 시각 상사 척도(VAS)를 10cm 길이의 선을 이용하여 한쪽 끝에는 “통증 없음”, 또 한쪽 끝에는 “상상이 가능한 가장 강한 통증”이라고 적혀있는 것을 사용하여 측정당시 환자 상태가 어디쯤 있는가를 기록하여 치료 전, 중(4주), 후(8주)로 살펴본 결과, 일반침 치료군의 경우 통증점수는 치료 전 8.44±2.07에서 치료 중 5.93±2.32, 치료 후 5.43±1.81로 개선되었으며 이는 통계적으로 유의하였고(p=0.008), 아로마침 치료군의 경우 치료 전 8.07±1.82에서 치료 중 3.55±2.81, 치료 후 1.88±1.96으로 개선되었으며 이는 통계적으로 유의하였다(p=0.001). 두 군을 비교 분석해 보면 아로마침 치료군의 통증 감소가 일반침 치료군보다 감소율이 더 높게 나타났다. 이는 아로마침이 통증을 줄이는데 일반침 보다 효과가 좋다는 것을 말한다.

두통은 객관적인 이상 소견을 보이지 않으면서 주관적인 통증이 문제이기 때문에 두통으로 받는 전반적인 삶의 질을 객관적으로 평가하기 어려워, 본 연구에서는 두통 치료가 삶의 질에 미치는 영향을 10단계의 VAS를 통해 BPI중 일상생활, 기분, 여가생활, 대인관계, 수면에 미치는 영향을 평가하였다. 일반침 치료군에서는 BPI 점수의 경우 기분, 대인관계에서 통계적으로 유의성 있게 개선되었으며(p<0.05), 일상생활, 여가생활, 수면에서는 통계적으로 유의성 있는 개선은 보이지 않았고(p>0.05), 아로마침 치료군의 경우 일상생활, 기분, 여가생활, 대인관계, 수면에서 모두 통계적으로 유의성 있게 개선 되었다(p<0.05). 이는 아로마침이 만성두통환자의 삶의 질 개선에도 일반침 보다 낫다는 것을 반영한다.

두 군 모두에 있어서 통증과 관련된 VAS와

일상생활과 관련된 BPI의 개선이 유의하게 관찰되었다. 그러나 두 군 간의 비교에서는 아로마침 치료군의 개선율이 더 높게 나타났다(p<0.05). 이는 두통 환자의 치료에 있어서 기능성 한방침인 아로마침이 통증 및 삶의 질 개선에 매우 효과적이라는 것을 말해준다.

아로마침이 일반침과 다른 것은 침체에 아로마 정유가 코팅되어 있다는 것이다. 아로마는 호흡기와 피부를 통해 향을 뇌에 전달함으로써 정신적·신체적 치료 효과를 가져온다. 특히 두통의 경우 스트레스로 인한 정신적 긴장과 밀접한 관계가 있으므로 침의 진통효과와 아로마의 스트레스 완화 효과가 결합되어 두통의 치료에 일반침보다 나은 결과를 가져오는 것으로 여겨진다.

향후 아로마침의 치료 기전을 밝히기 위해 보다 심도 깊은 연구가 필요할 것으로 사료되며, 본 연구가 만성두통환자의 새로운 치료법과 기능성 한방침의 개발을 위한 기초 자료가 될 것으로 기대한다.

V. 결 론

2004년 2월말부터 7월말까지 경희의료원 동서 통증센터를 내원한 만성두통환자 38명을 대상으로 8주간 아로마침과 일반침을 나누어 치료하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. AT group의 경우 치료 전, 중(4주), 후(8주) VAS 통증점수는 치료 전 8.44±2.07에서 치료 중 5.93±2.32, 치료 후 5.43±1.81로 개선되었으며 이는 통계적으로 유의하였다(p=0.008). BPI 점수의 경우 Mood, Relations with other people에서 통계적으로 유의성 있게 개선 되었으며(p<0.05),

General activity, Enjoyment of life, Sleep에서는 통계적으로 유의성 있는 개선은 보이지 않았다($p>0.05$).

2. Aroma AT group의 경우 치료 전, 중(4주), 후(8주) VAS 통증점수는 치료 전 8.07 ± 1.82 에서 치료 중 3.55 ± 2.81 , 치료 후 1.88 ± 1.96 으로 개선되었으며 이는 통계적으로 유의하였다($p=0.001$). BPI 점수의 경우 General activity, Mood, Enjoyment of life, Relations with other people, Sleep에서 모두 통계적으로 유의성 있게 개선되었다($p<0.05$).
3. AT group과 Aroma AT group간의 치료 2개월 후의 VAS와 BPI 점수의 변화를 비교해보면 VAS 통증점수에서는 Aroma AT group이 AT group에 비해 통증 점수가 더 많이 감소하였으며 이는 통계적으로 유의하였다($p=0.009$). BPI 점수의 경우 General activity, Mood, Relations with other people에서 두 군 사이에 통계적으로 유의성 있는 차이는 없었다($p>0.05$). 그러나 Enjoyment of life와 Sleep에서 Aroma AT group이 AT group 보다 통계적으로 유의성 있게 개선되었다($p<0.05$).

VI. 참고문헌

1. 김승민. 두통의 내과적 치료. 통증. 1997 ; 7 : 23-7.
2. Headache Classification Committee of the international Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Cephalalgia. 1988 ; 8(suppl 7) : 1-96.
3. 김병건. 만성두통. 두통. 2001 ; 2(1) : 8-17.
4. Scher AI, Stewart WF, Liberman J, Lipton RB. Prevalence of frequent headache in a population sample. Headache. 1998 ; 38 : 497-506.
5. 하병조. 아로마테라피. 서울 : 수문사. 2000 : 7.
6. 김지훈 외. 만성두통환자의 침치료효과에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2000 ; 17(3) : 1-9.
7. 손영호. 만성 두통 환자의 심리적 특성과 치료 효과에 대한 영향. 대한신경과학회지. 1997 ; 15(4) : 847-57.
- 8.李文鎬. 金鍾暉. 許仁穆. 內科學(上). 서울 : 학림사. 1986 : 10.
9. Pascual J, Colas R, Castillo J. Epidemiology of chronic daily headache. Curr Pain Headache Rep. 2001 Dec ; 5(6) : 529-36.
10. Mathew NT. Drug-induced headache. Neurol Clin. 1990 ; 8 : 903-12.
11. Andrasik F. Psychologic and behavioral aspects of chronic headache. Neurol Clin. 1990 ; 8 : 961-76.
12. 楊思澍 外 主編. 中醫臨床大全(上冊). 北京 : 北京科學技術出版社. 1991 : 174-5.
13. Vincent CA. A controlled trial of the treatment of migraine by acupuncture. Clin J Pain. 1989 Dec ; 5(4) : 305-12.
14. Hu J. Acupuncture treatment of migraine in Germany. J Tradit Chin Med. 1998 Jun ; 18(2) : 99-101.
15. 손숙영 역. 향기요법. 서울 : 글이랑. 1987 : 60.
16. 오홍근. 아로마테라피 핸드북. 양문. 2002 : 16.
17. 安點佑外. 香氣療法의臨床應用과 韓醫學的接近. 대한한방부인과학회지. 2000 ; 13(1) : 556-79.

18. 오홍근 외. 피부미용인을 위한 아로마테라피. 서울 : 훈민사. 2002 : 15, 52-62.
19. Motomura N *et al.* Reduction of mental stress with lavender odorant. *Percept Mot Skills*. 2001 Dec ; 93(3) : 713-8.
20. Moss M *et al.* Aromas of rosemary and lavender essential oils differentially affect cognition and mood in healthy adults. *Int J Neurosci*. 2003 Jan ; 113(1) : 15-38.

<별첨 1>

두통 설문지

아래의 질문에 답해 주십시오.

1. 머리가 아프신지는 얼마나 되셨습니까?

- 6개월 미만 6개월-1년
- 1년-5년 5년-10년
- 10년이상

2. 주로 머리의 어느 부위가 아프십니까?

- 오른쪽 왼쪽 양쪽
- 앞머리 뒷머리
- 옆머리 머리 꼭지
- 여기 저기 전체적으로

3. 주로 어떻게 아프십니까? 있는대로 골라 주십시오.

- 머리가 무겁다
- 머리에 띠를 두른 듯 조인다
- 한대 맞은 것처럼 멍하다
- 누르는 듯 하다
- 뒷머리(목)가 뻣뻣하다
- 지속적으로 은근히 아프다
- 저리거나 차게 느껴진다
- 머리속이 흔들린다
- 머리가 앞으로 쏟아지는 듯하다
- 육선육선 쑤신다
- 터지는 듯 하다
- 맥이 뛰는 듯 아프다
- 발작적으로 심하게 아프다
- 칼이나 송곳으로 쑤셔대는 듯하다
- 전기가 통하듯 찌릿 찌릿하다
- 머리 속이 아프다
- 머리 겉이 아프다

4. 얼마나 자주 아프십니까?

- 매일매일
- 일주일에 3일 이상
- 일주일에 1-3일 정도
- 1-2주일에 하루
- 한달에 1-2번 이하

5. 평소 머리가 아픈 정도는 어느 정도입니까?

- 참을 수 없을 정도
- 참을 수는 있으나 상당히 아픔
- 약먹지 않고도 견딜만하다
- 아프다기 보다는 약간 불편한 정도

6. 평소 잠은 잘 잡니까?

- 잘 잔다
- 대체로 잠을 잘 자는 편이나 때때로 신경 쓸 일이 있으면 못 잘 때도 있다
- 잠을 들기가 어렵다
- 잠을 푹 들지 못하고 쉽게 깨거나 얕은 잠을 잔다

7. 언제 주로 머리가 아프십니까?

- 항상 언제나
- 불규칙적으로
- 아침에 주로 더 아프다
- 저녁에 주로 더 아프다

8. 머리가 아플 때에 흔히 동반되는 증상이 있으시면 모두 골라 주십시오.

- 어지럽거나 머리속이 텅 빈듯 멍하다
- 손끝이 저리거나 마비되는 느낌이 있다
- 얼굴에 열이 나는 듯이 화끈거린다
- 정신이 흐려지거나 의식을 잃을 것 같이 불안하다
- 속이 울렁거리거나 구역질이 난다
- 눈앞이 흐려지거나 반점이 보인다
- 빛, 소리, 냄새 등에 예민해지고 싫어진다
- 눈앞에 빛이 번쩍거린다
- 코가 막히거나 눈물이 난다

9. 두통에 대해 진통제를 복용하신 적이 있습니까?

- 있다 없다

10. 진통제를 복용한 적이 있다면,

가. 효과는?

- 좋아진다 약간 있다 없다

나. 진통제는 얼마나 자주 드십니까?

- 매일매일 일주일에 5알 이상
- 일주일에 2-5알 일주일에 1알 이하

다. 진통제는 얼마동안 복용하셨습니다?

- 2개월 이하 2개월-1년
- 1년-5년 5년 이상

<별첨 2>

Visual analogue scale(VAS)

당신의 두통은 현재 어느 정도입니까?

통증 없음

상상이 가능한
가장 강한 통증

Brief Pain Inventory(BPI) Chart

항목	두통이 다음 항목에 미치는 영향은 어느 정도입니까?	
	전혀 영향을 받지 않는다	많은 영향을 미친다
일상생활		
기분		
여가생활		
대인관계		
수면		

<별첨 3>

두통 일지

	발생 시간/ 사리진 시간	두통의 정도	두통전의 증상	두통이 나타난 부위	메스꺼움 빛 과민성 소리과민성	유발요인	복용약
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							
월 일							

두통의 정도

- | | |
|------------|---------------|
| 1. 아프지 않다 | 2. 아주 약간 아프다 |
| 3. 약간 아프다 | 4. 꽤 아프다 |
| 5. 심하게 아프다 | 6. 아주 심하게 아프다 |