

# 이압요법이 암환자의 불면증에 미치는 효능 : 무작위배정, 단일맹검, 위약대조군 연구

정인숙<sup>1</sup>, 김정선<sup>2</sup>, 유화승<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>대전대학교 보건스포츠과학대학원

<sup>2</sup>대전대학교 둔산한방병원 동서암센터

Received : 10. 04. 16

Revised : 10. 05. 06

Accepted : 10. 05. 17

## Key Words:

insomnia, auricular acupuncture therapy, cancer

## Effect of Auricular Acupress Therapy on Insomnia of Cancer Patients : Randomized, Single Blinded, Placebo Controlled Trial

In-Sook Jung<sup>1</sup>, Jungsun Kim<sup>2</sup>, Hwa-Seung Yoo<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Health and Sport, Daejeon University

<sup>2</sup>East-West Cancer Center, Dunsan Oriental Medical Hospital of Daejeon University

### ABSTRACT

**Background:** Auricular acupressure is one of the traditional health care treatments in oriental medicine. Approximately, 30~40% of the cancer patients have said to be suffering from insomnia and half of them having chronic and severe insomnia at the same time. Insomnia caused cancer patients feel more pain, fatigue, depression and anxiety and it sometimes let the power to have the best of cancer pull down.

**Objective:** To investigate how effective the auricular acupressure treatment to cancer patients suffering from insomnia.

**Methods:** We recruited participants from East-West Cancer Center of Daejeon University. Finally, of the people whose age range from 20 to 75, 12 patients who got less than 40 points from the score of Oh's sleeping score (OSS) were recruited. Single-blind, randomized pilot study was performed. The treatment group received auricular acupressure treatment (AAT) on active points and the control group had received sham acupressure treatment (SAT) for five times. Sleep parameters were checked by using OSS and numeric rating scale (NRS). We checked the scale everytime, both before and after treatment. We analyzed the data statistically by using independent T-test, paired T-test and analysis of variance (ANOVA) test. ( $p < 0.05$ )

**Results:** Twelve cancer patients participated in this pilot study and there was no significant difference between control and treatment group. Only 7 of them had completed the whole treatment process, 4 patients of AAT group and 3 participants of SAT. The OSS of AAT group had increased from  $34.0 \pm 4.3$  to  $39.5 \pm 3.1$  and that of SAT group had increased from  $38.3 \pm 3.5$  to  $40.0 \pm 0.0$ . There was no significant difference between them. The NRS of AAT group had increased from  $6.3 \pm 2.9$  to  $4.8 \pm 2.1$  and that of SAT group had increased from  $7.0 \pm 1.0$  to  $5.0 \pm 2.6$ . No significant difference was observed between them.

**Conclusion:** Although both groups did not show significant differences, most of the experimental participants showed increasing OSS and NRS after treatments. Significant participants' number will be needed in the next study.

## I. 서론

문명과 의학기술이 발달하면서 경제수준이 향상 되었지만 질병의 만성화나 건강 증진의 요구에 의학기술로서도 해결 할 수 없는 질환들이 나날이 늘고 있는 실정이다. 특히 암환자가 겪는 피로감, 불면증, 식욕부진, 정서불안 등은 환자들의 삶을 극심하게 저해하는 요소이다. 그중 수면은 인간이 살아가는데 있어서 영양분을 섭취하고 숨을 쉬는 만큼 생명을 유지하고 건강을 지켜주는 아주 중요한 요소이다.

수면장애로 인해 심한 고통을 받는 암환자들이 아주 흔하므로 수면문제는 암환자에게 매우 중요하다. 특히 수면 부족이나 수면박탈 시 정신증상과 신체증상이 더욱 악화된다. 또한 수면장애는 흔히 정신질환의 초기증상이므로 다른 정신과적 증상과도 자주 연관된다. 우리나라에서의 암 발병율은 계속 증가하며 많은 환자들은 만성피로, 오심 구토, 정신쇠약, 불면증 등을 호소하고 있으며 이에 대한 다양한 보완대체요법의 활용이 이루어지고 있다.<sup>1)</sup> 불면증을 개선하기 위해 시행하는 보완대체요법으로 멜라토닌 요법, 쥐오줌풀 요법, 태극권, 침술, 요가, 명상 등이 이용되는데, 1559명의 미국인을 대상으로 한 전화설문조사에서 약 54%가 상기 보완대체요법을 이용하는 중이며, 이중 일과성주기 수면장애를 겪는 환자들은 주로 멜라토닌요법으로 효과를 보고 있었고 침술을 비롯한 보완대체요법은 몇몇의 제한적인 연구에서 유효했다고 보고했다.<sup>2)</sup>

50명의 장기관리를 요하는 불면증 환자를 대상으로 한 연구에서 5주간 신문혈자리를 침으로 자극한 실험군은 가벼운 자극만을 준 대조군에 비해서 Athens Insomnia Scale-Taiwan form (AIS-T)가 시술 증은 물론 시술 후에도 2주까지 현저한 상승을 보였음을 보고하였다.<sup>3)</sup> 불면증에 침술을 시술한 무작위 대조군 연구에 대한 메타 분석을 시행한 한 연구에서는 침술을 시행한 경우에 수면시간과 수면의 질에 있어 상승이 있었음을 보고하였으며 특히 침술 이외의 요법을 시행함에 있어서 침술과 병행할 경우 더욱 우수한 효과를 보였음을 보고하였다.<sup>4)</sup> 14명의 암환자를 포함한 25명의 불면증 환자에게 신문혈을 2주간 자극한 연구에서 60%의 환자가 수면의 질이 개선되었고 특히 암환자의 79%에서 수면의 질이 개선됨을 관찰하여, 신문혈을 자극한 시술이 암환자의 불면을 개선하는데에 특히 유효함을 보고하였다.<sup>5)</sup>

이에 본 연구에서는 불면증을 동반한 암환자를 대상으로 이압요법이 불면증 개선에 대한 효과를 알아보기 위해

무작위배정, 단일맹검, 플라시보 대조군 연구를 시행하였으며, 이압요법의 유효성과 안전성을 평가 하고 불면증에 대해 적용하여 그 효과를 규명하며 향후 대규모 임상연구를 위한 근거를 제시하고자 한다.

## II. 재료 및 방법

### 2.1. 연구방법

본 연구는 무작위배정, 단일맹검, 플라시보 대조군 연구이다.

### 2.2. 피험자 선정

D광역시 ○○한방병원에 입원한 암환자 중 다음 사항에 모두 해당하는 환자는 시험에 적합한 자로 선정했다.

- 1) 20세 이상 75세 미만의 암환자
- 2) 오씨 수면척도 (Oh's Sleeping score, OSS) 상 35점 이하인 경우
- 3) 통증, 복수 등 직접적으로 수면에 장애를 주는 증상을 동반하지 않는 경우
- 4) 정신적으로 건강하여 요구되는 치료를 정상적으로 이해하고 따를 수 있는 경우

또한, 다음 사항에 해당하는 환자는 시험에 부적합한 자로 배제했다.

- (1) 중대한 신체 및 정신적 질환(중풍, 정신질환, 치매, 침상생활과 같은 주된 우울과 손상 등)을 앓고 있는 경우
- (2) 입면유도제 또는 향정신성약물을 정기적으로 복용하고 있지만 약물중단이 불가능하거나 또는 의지가 없는 경우
- (3) 심장박동조절기(페이스메이커) 또는 이식된 전자기기를 착용하고 있는 경우 (만일 환자가 AAT으로 무작위배정 되었을 경우 이압봉과 상관관계를 일으킬 가능성을 피하기 위함)
- (4) 외이부위의 감염이나 농양이 있는 경우; 귀가 없는 경우

### 2.3. 처치방법

치료군은 이압용 기통석((주)엔젤코리아)을 불면증에 효과 있는 神門, 失眠, 前頭區, 神經衰弱區 반응점에 부착했고, 대조군은 불면과는 상관없는 三焦, 肩背, 鎖骨, 拔齒麻醉點 반응점에 부착 후 이압하게 했다.

암환자의 불면개선효과를 비교하기 위하여 15일간(1회/3일, 총 5회)의 시술전후로 오씨 수면척도(Oh's Sleeping Score, 이하 OSS)와 점수식평정척도(Numeric rating scale, 이하 NRS) 평가를 통해 그 유효성을 평가했다.

## 2.4. 유효성 평가기준 및 평가방법

주 평가변수는 치료 5차 후 관측되는 OSS 총점수의 변화로 하였다. OSS는 매우 그렇다가 1점, 매우 아니다가 4점으로 수를 합산하면 최저 15점 최고 60점이 가능하며, 점수가 높을수록 수면이 양호하다는 것을 의미한다. 부 평가변수는 각 치료 전후 관측되는 OSS 총점수의 변화와 치료 5차 후 및 각 치료 전후 관측되는 NRS 변화로 하였다.

## 2.5. 통계분석방법

독립표본T-검정(Independent T-test), 대응표본 T-검정(Paired T-test), 일원배치분산분석(ANOVA) 방법을 사용하여 처리군간 유효성 평가 변수의 평균차이를 검정하며, 분석에 사용된 프로그램은 SPSS 12.0K 이고, 모든 검정에서 통계적 유의성 검정은 유의수준 0.05에서 실시했다.

# III. 결과

## 3.1. 연구 대상자의 일반적 특성

전체 12명 중 난수표를 이용하여 치료군과 대조군에 각각 6명씩 배정이 되었으며, 성별로는 여성이 7명(58.3%) 남성이 5명(41.7%)이었다. 치료군(Auricular acupoint treatment group, 이하 AAT)에는 여성과 남성이 3명씩이었으며, 대조군(Sham acupoint treatment group, 이하 SAT)에는 여성이 4명(66.7%), 남성이 2명(33.3%) 배정되었다. 암종은 치료군의 경우 결장암과 유방암이 2명씩(33.3%)으로 가장 많았고, 대조군은 유방암이 3명

(50%)으로 가장 많았다. 병기는 치료군과 대조군의 경우 모두 IV기가 4명(66.7%)로 가장 많았다. 나이는 치료군이  $52.8 \pm 10.6$ , 대조군이  $51.3 \pm 6.3$ 로 성별과 암종, 병기, 나이의 특성을 비교해 본 결과 모두 유의한 차이는 나타나지 않았다(Table 1).

## 3.2. 처치 전 OSS와 NRS

처치 전 치료군과 대조군의 OSS 및 NRS를 비교해본 결과 OSS는 대조군은  $35.7 \pm 4.6$ , 치료군은  $34.8 \pm 3.6$ 였고, NRS는 대조군은  $7.0 \pm 1.4$ , 치료군은  $5.7 \pm 2.4$ 로 모두 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

## 3.3. 처치 전과 최종 처치 후의 OSS와 NRS

처치 전과 최종 처치 후의 OSS와 NRS를 비교해보면, OSS는 치료군은 처치 전  $34.0 \pm 4.3$ 에서 처치 후  $39.5 \pm 3.1$ 로 증가하였으나 유의확률이 0.072로 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았고, 대조군은 처치 전  $38.3 \pm 3.5$ 에서 처치 후  $40.0 \pm 0.0$ 로 증가하였으나 유의확률이 0.497로 치료군과 마찬가지로 통계적으로 유의하지 않았다. 다만 치료군의 경우 5.5점이 증가하여 대조군의 1.7점보다 더 큰 효과를 보였다.

NRS의 경우 치료군은 처치 전  $6.3 \pm 2.9$ 에서 처치 후  $4.8 \pm 2.1$ 로 1.5점 감소하였으나 유의확률이 0.339로 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았으며, 대조군의 경우 처치 전  $7.0 \pm 1.0$ 에서 처치 후  $5.0 \pm 2.6$ 으로 2 감소하였으나 유의확률이 0.225로 통계적으로 유의하지는 않았다(Table 3).

## 3.4. 각 처치 전의 OSS 및 NRS

처치 전과 각 처치 전의 OSS를 비교해 본 결과 AAT의 경우 처치 전  $34.8 \pm 3.6$ 에서 2차 처치 전  $37.0 \pm 1.8$ 로 증가하였고, SAT의 경우 처치 전  $35.8 \pm 5.1$ 에서 2차 처치 전  $37.4 \pm 3.1$ 로 증가하였다. 처치 전과 3차 처치 전의 OSS를 비교해 본 결과 AAT의 경우 처치 전  $34.8 \pm 3.6$ 에서 3차 처치 전  $37.0 \pm 2.3$ 로 증가하였고, SAT의 경우 처치 전  $35.8 \pm 5.9$ 에서 3차 처치 전  $36.8 \pm 2.5$ 로 증가하

였다. 처치 전과 4차 처치 전의 score를 비교해 본 결과 AAT의 경우 처치 전  $34.4 \pm 3.8$ 에서 4차 처치 전  $37.2 \pm 2.2$ 로 증가하였고, SAT의 경우 처치 전  $38.3 \pm 3.5$ 에서 4차 처치 전  $40.0 \pm 5.0$ 으로 증가하였다. 처치 전과 5차 처치 전의 OSS를 비교해 본 결과 AAT의 경우 처치 전  $34.0 \pm 4.3$ 에서 5차 처치 전  $38.8 \pm 3.0$ 으로 증가하였고, SAT의 경우 처치 전  $38.3 \pm 3.5$ 에서 5차 처치 전  $38.7 \pm 2.3$ 으로 증가하였다. 그러나 모든 수치는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 4).

NRS의 경우 AAT는 처치 전  $5.7 \pm 2.4$ 에서 2차 처치 전  $5.2 \pm 1.6$ 으로 감소하였고 SAT의 경우 처치 전  $7.0 \pm 1.6$ 에서 2차 처치 전  $6.8 \pm 1.6$ 으로 감소하였다. AAT는 처치 전  $5.8 \pm 2.7$ 에서 3차 처치 전  $5.2 \pm 1.3$ 으로 감소하였고 SAT의 경우 처치 전  $7.5 \pm 1.3$ 에서 3차 처치 전  $7.5 \pm 1.9$ 이었고 통계적으로 유의하지 않았다. AAT는 처치 전  $5.8 \pm 2.7$ 에서 4차 처치 전  $5.2 \pm 1.3$ 으로 감소하였고 SAT의 경우 처치 전  $7.0 \pm 1.0$ 에서 4차 처치 전  $6.7 \pm 2.1$ 로 감소하였다. AAT는 처치 전  $6.3 \pm 2.9$ 에서 5차 처치 전  $5.0 \pm 1.6$ 으로 감소하였고 SAT의 경우 처치 전  $7.0 \pm 1.0$ 에서 5차 처치 전  $5.3 \pm 3.2$ 로 감소하였다. 상기 모든 수치는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 5).

#### IV. 고찰

암환자들이 받고 있는 극심한 통증과 오심, 암성피로, 치료로 인한 합병증 등 고통은 다양하겠지만 불면으로 인해서 환자들의 삶의 질에도 상당한 영향을 미치게 된다. 이런 악순환이 반복 되는데도 현실적으로 불면에 대한 치료법들은 많이 진행되지 않고 있다. 물론 약물요법이나 침구류나 베개의 개선, 취침전의 가벼운 목욕 등으로 수면의 질을 개선시키고는 있지만 개인의 환경이나 환자들의 심리상태 등에 따라 그 효과들도 차이가 있다. 요즘은 많은 대체요법에 대한 인지도가 높아지면서, 마사지나 명상, 기타 다른 많은 요법들이 검증은 되지 않았지만 효과를 보고 있다. 마음챙김 명상을 통해 심신의 이완감을 느끼고 그로 인해 수면의 질이 향상되었음을 보고했다. 참가자들은 프로그램에 참여하면서 불안이 많이 감소되었고 아직까지 불면증에 대한 비 약물적 중재 연구가 미비한 국내에서 마음챙김 명상을 통한 불면증 치유 프로그램을 개발하고 실제 적용하여 그 효과를 검증 했다는 것이다.<sup>6)</sup>

불면증에 대해서는 다양한 종류의 보완대체요법이 효과가 있다고 알려져 있어 이에 대한 임상시험이 진행되어 왔으나 이러한 연구들은 연구의 질이 낮아 결과에 대한 신뢰성에 의문이 제기되고 있다. 11개의 국제적인 논문 검색엔진을 통해 침술을 이용한 불면증 치료 연구논문을 조사한 한 연구에서는 그 중 7편의 논문에서 총 590명의 환자를 대상으로 한 연구만이 연구결과를 믿을만한 수준으로 실험이 이루어졌으나 이 논문들도 대조군의 다양성과 연구결과 측정도구의 다양성으로 인해 메타분석이 어려움을 제시하며 불면증 치료에 있어서 침술의 효과를 확실하게 제기하기 어려움을 보고하였다. 해당 연구는 또한 이러한 결과를 개선하기 위해 질적으로 향상된 대규모의 임상연구가 필요함을 제시하였다.<sup>7)</sup>

이압요법이란 귀에 나타나는 특유의 반응 구역과 반응점을 자극하여 외부환경의 변화에 대하여 신체 각 기관이 잘 적응토록 해 주고 면역력과 저항력을 높여주며 신체 내부에서 일어나는 신진대사 활동을 원활하게 하여 좀 더 건강하고 활력 있는 삶을 살도록 도와주는 건강법의 하나이다. 이 요법은 고대 이집트·로마시대의 치료 기록과 중국의 황제내경에 언급된 건강법으로, 현대에 들어서는 프랑스의 폴노지에 박사와 미국의 테리올슨 박사에 의해서 본격적인 연구가 시작되었다. 이에 대한 현대의 연구도 지속적으로 이어지고 있는데 대개는 금연 및 비만 치료에 유효한 효과가 있음을 보고하였다.<sup>8-10)</sup> 이 요법에 대한 연구는 불면증 치료에서도 이뤄지고 있는데, 불면증이 있는 노인 74명을 대상으로 이압요법을 적용한 연구에서는 실험군 37명과 대조군 37명에게 이압요법을 적용한 결과 수면점수와 자기만족점수가 높았고 수면점수가 높을수록 자기만족점수도 높게 나왔으며, 면담결과에서 이압요법 적용 3차 후 부터 노인의 수면 상태가 확실히 호전되면서 회복이 되었다는 실험결과를 보고했다<sup>11)</sup>.

이에 본 연구자는 귀 반사 건강법이 암환자의 불면증에 효과가 있는지에 대해 신뢰성 있는 결과를 내어놓을 수 있는 검증을 위해 상기 연구를 하게 되었다. 본 연구에서 암환자로서 불면을 느끼는 환자를 선정하여 AAT과 SAT에게 각각 이압요법 원리 중 불면개선에 효과를 가지고 있다고 알려진 반응점과 그와 상관없는 반응점에 이압요법을 시행하여 불면정도를 측정함으로써 이압요법의 불면개선효과를 알아보는 시험을 시행하였다.

D광역시 OO한방병원에 입원치료를 받은 암환자들 중 연구 내용 등에 동의하고 선정기준에 해당하는 AAT과 SAT에게 이압요법을 3일/회 시행했고 총 5회를 적용

하여 각각의 처치 후와 다음 처치가 시행되기 전에 OSS와 NRS를 측정했다. 질적 연구 대상자에게는 시험처치 전, 1차 처치 후, 3차 처치 후, 5차 처치 후에 면담을 실시하였고 반 구조적 질문은 시험 전에는 “본인의 수면 양상은 어떠한가?” “잠을 못 자는 이유가 무엇인가?” 였으며, 시험 후에는 이압요법 전과 비교하여 “현재 수면양상은 어떠한가?” 등이었다. 1회당 시간은 10분 정도가 소요되었으며 이압요법을 시행하는 병원 실내온도는 18~22℃ 유지하고 대상자는 진료 베드에 눕거나 앉아서 시술을 받게 했다.

전체 12명 중 SAT와 AAT에 각각 6명씩 배정이 되었으며, 성별로는 여성이 7명 (58.3%), 남성이 5명 (41.7%) 이었고, SAT에는 여성과 남성이 3명씩이었으며, AAT에는 여성이 4명 (66.7%), 남성이 2명 (33.3%) 배정되었다. 암종은 SAT의 경우 결장암과 유방암이 2명 (33.3%)으로 가장 많았고, AAT은 유방암이 3명 (50%)으로 가장 많았다. 병기는 SAT의 경우 IV기가 4명 (80.8%)이었고 AAT은 IV기가 4명 (66.7%)으로 가장 많았다. 나이는 SAT이 52.8±10.6이었고 AAT이 51.3±6.3이었으며, 성별과 암종, 병기, 나이의 특성을 비교해 본 결과 SAT과 AAT 사이에 유의한 차이는 나타나지 않았다.

처치 전 SAT과 AAT의 OSS를 비교해본 결과 SAT은 35.7±4.6, AAT은 34.8±3.6로 유의확률은 0.734이었고, VAS의 경우 SAT은 7.0±1.4, AAT은 5.7±2.4로 유의확률은 0.271로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

처치 전과 모든 처치가 끝난 후의 OSS의 경우 AAT는 처치 전 34.0±4.3에서 처치 후 39.5±3.1로 증가하였으나 유의확률이 0.072로 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. SAT의 경우 처치 전 38.3±3.5에서 처치 후 40.0±0.0로 증가하였으나 유의확률이 0.497로 통계적으로 유의하지 않았다. AAT의 경우 5.5점이 증가하여 SAT의 1.7보다 크게 나타났다. 따라서 유의하지는 않았지만 SAT보다 OSS 점수 차이가 더 크므로 추가 시험을 통해 통계적 연관성을 확인해 보는 과정이 요구될 것으로 사료된다. VAS의 경우 AAT는 처치 전 6.3±2.9에서 처치 후 4.8±2.1로 1.5 감소하였으나 유의확률이 0.339로 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았으며, SAT의 경우 처치 전 7.0±1.0에서 처치 후 5.0±2.6으로 2 감소하였으며 이 시험은 유의확률이 0.225로 통계적으로 유의하지는 않았다.

처치를 시행한 횟수에 따라서 중간에 탈락자가 발생하

여 이에 대한 의미 있는 통계 확인을 위하여 처치 전과 처치한 횟수마다 설문조사를 통한 OSS와 NRS를 비교해 보았다. 그 결과, 처치를 받은 후에는 OSS가 상승하고 NRS는 감소하는 경향을 보였으나 횟수가 증가함에 따른 경향성은 보이지 않았다. 또한 수치의 변화수준은 유의한 통계적 의의를 가지지 못했다.

비록 본 연구의 각 시험들 사이에 유의한 통계적 결론을 보인 바는 없으나 처치 전과 2차 처치전의 수면점수를 비교해본 결과 AAT과 SAT 모두 증가하고, VAS도 두 그룹에서 모두 감소경향을 보여 귀를 자극하는 것이 수면에 영향을 미칠 가능성이 있음을 알 수 있었다. 또한 처치 전과 최종처치가 끝난 후의 OSS는 AAT과 SAT 모두 증가하되 유의확률이 0.497로 유의하지는 않았지만, AAT의 경우 5.5점이 증가하여 SAT의 1.7점 보다 크게 나타났다. 이는 통계적 유의성은 못 미치지만 그 수치상 차이가 큰 바, 전혀 의미 없는 처치에 비해서는 일정 수준의 영향이 있을 수 있음을 알 수 있었다.

본 시험은 참여 환자 수가 12명으로 일반적인 임상시험에 비해 참여 인원 수가 부족했으며 이 참가자 중에서도 병원의 입원상태의 변화에 따라서 임상시험을 유지한 정도에 차이가 발생하여 통계적 의의를 찾는 데에 어려움이 있다. 또한 플라시보 효과를 없애기 위해서 이중맹검을 시행했음에도 불구하고 AAT와 SAT 모두에서 OSS의 상승과 NRS의 감소를 보인다는 점은 시술이 이뤄졌다는 사실 자체에 따라 환자들이 심리적으로 안정감을 얻어서 다소의 플라시보 효과가 나타났음을 의미하여 반응점의 치료효과에 대한 지지를 약화시키기도 한다.

그러나 귀 자극이라는 처치를 통해서 수면정도가 개선이 된다는 점과 변화 수치가 무의미로 보기에는 상당한 변화정도를 보인 점은 귀 자극에 대한 보다 다각적이면서 많은 참여 환자를 확보한 대규모 임상시험을 통해 그 통계적 의미에 대한 보다 정확한 연구가 필요함을 제시한다.

본 연구는 불면을 호소하는 암환자에게 귀의 불면에 대한 반응점을 자극하여 불면개선효과를 관찰하는 시험으로 자극을 통한 불면상태의 변화를 확인하는 결과를 관찰할 수 있었다. 향후 귀 반사 건강법에 대한 보다 대규모, 지속적 임상시험이 이뤄져서 통계적 의의를 밝히는 진일보한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## V. 참고문헌

1. Park SH, Seok SH, Kim GW, Koo BS. An improved case by operating the traditional oriental medical remedy with mindfulness to the Hwa-Byung patient suffering from insomnia and physical symptoms. *J. of Oriental Neuropsychiatry*. 2008;12(3) 231-44.
2. Gooneratne NS. Complementary and alternative medicine for sleep disturbances in older adults. *Clin Geriatr Med*. 2008;24(1):121-38.
3. Sun JL, Sung MS, Huang MY, Cheng GC, Lin CC. Effectiveness of acupressure for residents of long-term care facilities with insomnia: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2010;Epub ahead of print.
4. Cao H, Pan X, Li H, Liu J. Acupuncture for treatment of insomnia: a systematic review of randomized controlled trials. *J Altern Complement Med*. 2009;15(11):1171-86.
5. Cerrone R, Giani L, Galbiati B, Messina G, Casiraghi M, Proserpio E, Meregalli M, Trabattoni P, Lissoni P, Gardani G. Efficacy of HT 7 point acupressure stimulation in the treatment of insomnia in cancer patients and in patients suffering from disorders other than cancer. *Minerva Med*. 2008;99(6):535-7.
6. SY Hean. Effect of Mindfulness Meditation on Quality of Sleep and well-Being for Female Undergraduate Complaining of Insomnia. Graduate school of Duksung Women's University. 2009;42-3.
7. Cheuk DK, Yeung WF, Chung KF, Wong V. Acupuncture for insomnia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;18(3):CD005472.
8. Kim ES, Han SW. A Clinical Research of the Efficacy of the Auricular Acupuncture Therapy on No-Smoking. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 1995;11(2):231~47.
9. Lee JD, Choi DY, Park DS. Clinical Research of the Auricular Acupuncture Therapy on Stop - smoking. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 1992;9(1):17~29.
10. Kwak MA, Kim DJ, Byun JS. Effects of Body Weight Control Program Contains Exercise and Auricular Acupuncture on Body Composition, Blood Composition and Physical Ability in Obese Children. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2009;26(2):171~9.
11. Sok SH, Kim KB. Effects of Auricular Acupuncture on Insomnia in Korean Elderly *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2005;35(6):1014-24.

Table 1. Distribution of participants

Characteristics	Distribution	AAT (%)	SAT (%)	Total (%)	p-value
Gender	Female	3(50.0)	4(66.7)	7(58.3)	1.000
	Male	3(50.0)	2(33.3)	5(41.7)	
Cancer type	Colorectal cancer	2(33.3)	0(0.0)	2(16.7)	0.351
	Leukemia	1(16.7)	0(0.0)	1(8.3)	
	Gastric cancer	0(0.0)	2(33.3)	2(16.7)	
	Breast cancer	2(33.3)	3(50.0)	5(41.7)	
	Pancreatic cancer	1(16.7)	0(0.0)	1(8.3)	
	Lung cancer	0(0.0)	1(16.7)	1(8.3)	
	Stage	I	0(0.0)	1(16.7)	
II	0(0.0)	1(16.7)	1(9.1)		
III	2(33.3)	0(0.0)	1(9.1)		
IV	4(66.7)	4(66.7)	8(72.7)		
Age		52.8±10.6	51.3±6.3	52.1±8.3	0.771

AAT : Auricular acupressure treatment group  
 SAT : Sham acupressure treatment group

Table 2. OSS and NRS of Baseline

	numbers of participants	SAT	AAT	p-value
OSS of Baseline	6	35.7±4.6	34.8±3.6	0.734
NRS of Baseline	6	7.0±1.4	5.7±2.4	0.271

OSS : Oh's Sleeping Score  
 NSR : Numeric rating scale  
 AAT : Auricular acupressure treatment group  
 SAT : Sham acupressure treatment group

Table 3. Comparison of OSS and NRS between Baseline and Final Treatment

	Numbers of participants	Group	Baseline	After the final treatment	p-value
OSS	4	AAT	34.0±4.3	39.5±3.1	0.072
	3	SAT	38.3±3.5	40.0±0.0	0.497
NRS	4	AAT	6.3±2.9	4.8±2.1	0.339
	3	SAT	7.0±1.0	5.0±2.6	0.225

OSS : Oh's Sleeping Score  
 NSR : Numeric rating scale  
 AAT : Auricular acupressure treatment group  
 SAT : Sham acupressure treatment group

Table 4. Oh's Sleeping Score Before and After the Each Treatment

Cycles of treatment	Numbers of participants	Group	Oh's sleeping score before treatment	Oh's sleeping score after treatment	p-value
second	6	AAT	34.8±3.6	37.0±1.8	0.108
	5	SAT	35.8±5.1	37.4±3.1	0.282
third	5	AAT	34.4±3.8	37.0±2.3	0.144
	4	SAT	35.8±5.9	36.8±2.5	0.690
forth	5	AAT	34.4±3.8	37.2±2.2	0.115
	3	SAT	38.3±3.5	40.0±5.0	0.767
fifth	4	AAT	34.0±4.3	38.8±3.0	0.068
	3	SAT	38.3±3.5	38.7±2.3	0.928

AAT : Auricular acupressure treatment group

SAT : Sham acupressure treatment group

Table 5. Numeric Rating Scale Before and After the Each Treatment

Cycles of treatment	Numbers of participants	Group	Numeric rating scale before treatment	Numeric rating scale after treatment	p-value
second	6	AAT	5.7±2.4	5.2±1.6	0.656
	5	SAT	7.0±1.6	6.8±1.6	0.374
third	5	AAT	5.8±2.7	5.2±1.3	0.634
	4	SAT	7.5±1.3	7.5±1.9	1.000
forth	5	AAT	5.8±2.7	5.2±1.3	0.634
	3	SAT	7.0±1.0	6.7±2.1	0.667
fifth	4	AAT	6.3±2.9	5.0±1.6	0.412
	3	SAT	7.0±1.0	5.3±3.2	0.370

AAT : Auricular acupressure treatment group

SAT : Sham acupressure treatment group