

한국노인의 불면증에 대한 이압요법의 적용 효과

석 소 현* · 김 귀 분**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 우리나라 인구고령화 현상이 매우 빠른 속도로 진행되고 있어 가장 최근에 조사된 65세 이상 노인 인구의 비율은 2002년 현재 7.9%이며, 2050년에는 34.4%로 높아질 것으로 추정되고 있다(The National Statistical Office, 2004). 이와 같은 인구고령화는 세계적인 현상이라고 볼 수 있으며(Kim & Sok, 2000; Sok, 2001; Chang, 2005; Sok, Erlen, & Kim, 2003) 노인인구가 점차 증가하는 현실에서 노인에게 대한 건강유지, 증진, 더 나아가 삶의 질 향상을 위한 연구들이 많이 시도되고 있다(Lee, Sok, & Kim, 2004; Kim et al., 2004; Kim et al., 1999; Kim & Sok, 2000; Chang, 2005; Hwang, 2002). 노인은 나이가 들어감에 따라 정상적인 노화와 더불어 신체적, 정신적, 사회적, 심리적인 변화를 겪게 된다(Kim et al., 2004; Kim & Sok, 2000; Kim et al., 2004; Choi, 2000; Campbell et al., 1997; Nowalk et al., 2001; Sok, Erlen, & Kim, 2003). 이러한 변화중 노인에게 불면증은 가장 빈번하게 그리고 일상적으로 초래되는 현상이다. 노인의 불면증은 생리적인 노화에 따라 나타날 수 있으나 최근 평균 수명의 연장과 더불어 핵가족화, 고도의 기계화, 고속화 등

생활환경이 너무나 많이 변화됨으로써 이와 같은 변화에 적응력이 약한 노인들이 불면증을 호소하는 경우도 많다(Kim & Sok, 2000; Kim et al., 2004; Sok, 2001; Nowalk et al., 2001; Sok, Erlen, & Kim, 2003). 이러한 내적, 외적 환경으로 오는 노인의 불면증은 노인의 신체와 심리적 약화를 초래하게 되며, 일상생활활동에도 영향을 미쳐 낙상이나 골절을 유발시킬 수 있으며, 무력감, 소외감과 더불어 우울과 상실을 더해주는 등 문제를 야기시킬 수 있다. 그럼에도 불구하고 불면증은 나이가 들면서 빈번하게 발생하기 때문에 치료받아야 한다는 인식이 매우 저조하다. 그러나 불면증이 관리된다면, 노인은 더욱 생산적인 삶과 향상된 건강을 경험하게 될 것이며, 궁극적으로 인생의 말년기에 삶의 질을 높일 수 있을 것이다.

불면증과 관련된 외국의 연구를 살펴보면 국외 연구에서도 중재에 관한 연구는 매우 부족하여 몇편이 지나지 않으나 수면제 사용, 진통제 사용후 마사지, 미리 소변보기, 등마사지, 수면후 90분간 깨우지 않기, 조용한 환경조성, 점진적인 근육이완요법과 같은 유용한 중재방법들을 실험하고 있었다(Castor, 1991; Johnson, 1991; Knapp, 1993; Pulling, 1991). 국내의 연구는 주로 조사연구 및 문헌연구가 대부분을 이루었으며(Kim, Sok, & Kim, 2000; Bae, 2001; Um, 2002; Lee, 1993), 단지 최근에 노인의 불면증 완화를 위한 중재술인 이압요법을 적용한 연구가 나왔다(Kim & Sok, 2000; Sok, 2001). 이와같은 연구결과를

* 경희대학교 간호과학대학 전임강사

** 경희대학교 간호과학대학 교수

중심으로 노인의 불면증 완화를 위한 중재의 필요성이 더욱 요구된다.

한의학에서의 이침요법은 이개상, 즉 귀에서 각종 질병의 반응점을 찾아 침으로 찌르고, 쑤므로 뜨는 등의 자극을 주는 것으로 그 효과가 몸전체에 나타난다. 이침요법의 원리는 몸 전체에 퍼져있는 경락위의 경혈점을 침으로 자극하여 건강장애 증상을 치료하는 방법이다. 경락과 침은 세계의학 및 보건계 뿐 만 아니라 모든 생명과학에서 관심을 가지고 호응하여 연구하는 분야이다. 그러나 지금까지는 대체의학에 대한 호기심의 관심이었다면, 21세기를 달리는 현재 세계의학계는 대체요법의 치료적용 및 효과에 관심을 두고 적극적으로 연구하여 효과를 검증하려고 하고 있다. 최근 국내 논문(Kim & Sok, 2000; Sok, 2001)에서 검증되었듯이 이침요법은 노인의 불면증에 매우 효과적인 중재술로 보고된 바 있었다. 이 연구 논문에서 이침요법은 노인의 불면증을 완화시켰으며 주관적인 수면의 질도 또한 향상시켰었다.

본 연구는 한국노인의 불면증에 대한 이침요법의 효과에 대한 실험적 연구로써 한국노인의 불면증에 대한 이침요법의 효과를 재검증하는 연구이다. 이 연구를 통해서 한국노인의 빈번하고 일상적으로 발생하는 불면증을 완화시키고 수면의 질을 향상시키며 더 나아가 한국노인의 건강 증진과 인생말년의 삶의 질을 향상시키기 위하여 이 실험연구를 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구는 한국노인의 불면증에 대한 이침요법의 효과를 재검증하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성을 확인한다.
- 2) 한국노인의 불면증에 대한 이침요법의 효과를 검증한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

한국노인의 불면증에 대한 이침요법의 효과를 실험하기 위한 단일군 전후 반복 측정설계(One Group Pretest-Posttest Repeated Measure Design)로써 그 효과를 검증하기 위하여 이침요법을 3일적용하고 시리즈로 4회를 반복 적용한 후 그 효과를 측정하였다.

2. 연구대상자

본 연구의 연구대상자는 서울 및 경기도에 거주하는 65세

이상인 한국노인으로서, 표본의 크기는 Cohen지수에 의해서 중간 탈락자를 고려하여 전체 연구대상자를 30명으로 편의추출하여 중간 포기자 2명을 제외하고 총 28명이 본 연구에 참여하였다.

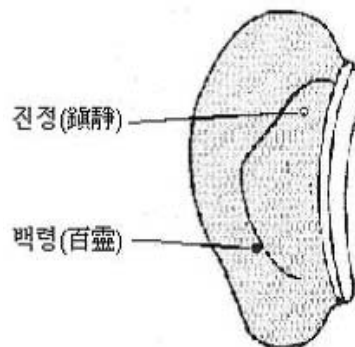
구체적인 사항은

- 1) 의사소통이 가능하고 판단의 흐름이 명료하며 일관성이 있는지, 정신상태를 검증하기 위하여 MMSE 도구로 측정하여 24점 이상인 자.
- 2) 수면상태 측정시 35점 이하이며, 수면에 대한 자기만족도 측정시 50점 이하인 자.
- 3) 수면제를 최근 1개월 이상 복용하지 않은 자.
- 4) 진단받은 질병이나 장애 또는 불능이 없는 자.

3. 연구도구

1) 이침요법: 실험적 처치

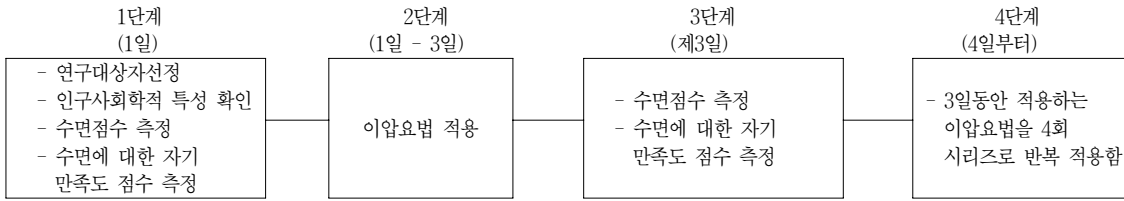
이침 즉 피내침은 0.2mm의 매우 작은 침으로써 멸균된 반창고에 고정되어 있다. 이같은 이침을 3일동안 진정과 백령이라는 귀뿔면의 이혈점에 매치한다(Lee, 1992; Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College, Korea. 1994; Chae, 1994). 이침요법을 3일 동안 4차례 시리즈로 적용하는 동안에, 첫 번째 3일 동안은 한쪽 귀의 이혈점에 매치하고, 다음 3일 동안은 다른쪽 귀의 이혈점에 매치한다. 즉 번갈아 가면서 귀에 매치한다.



<그림 1> 이침요법의 이혈자리

2) 수면 측정도구

Oh, Song와 Kim(1998)이 개발한 도구로 15문항으로 구성되어 있으며 '매우 그렇다' 1점에서부터 '전혀 아니다' 4점까지의 Likert형식의 도구로써 전체도구의 점수를 합산하여 수면점수로 환산하는데 최저 15점부터 60점이 가능한 점수범위이다. 본연구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .72$ 이다.



<그림 2> 자료수집방법

3) 수면에 대한 자기만족도 측정도구

본 연구자들이 제작한 Visual Analogue Scale로써 자신의 수면에 대한 전체적인 만족도를 0점에서 100점까지 걸쳐 표시하도록 한 도구이다.

4. 자료수집방법<그림 2>

- 1) 서울, 경기도에 거주하는 65세이상의 한국노인 총 28명에게 연구의 목적과 연구진행절차를 설명하고 동의서를 받고 1단계로 연구대상자를 선정한다. 노인이 거주하는 장소에 가까운 노인복지시설이나 경로당에서 실시하였으며 개인별로 약속을 하고 만났다. 연구에 계속적인 참여를 격려하기 위해서 일정액의 보상을 주었다. 실험적 처치인 이압요법은 본 연구의 연구자 1인에 의해서 적용되었고 자료수집은 석사과정생인 연구보조원 1인에 의해서 실시되었다.
- 2) 모든 연구대상자에게 MMSE, 수면정도, 그리고 수면에 대한 자기만족도 정도를 점수로 측정된 후 대상기준에 따라 screening 하였다.
- 3) 이압요법을 3일동안(채병국, 1994) 적용하는데 이와 같은 과정을 4차례 시리즈(석소현, 2001)로 적용하였다.
- 4) 이압요법을 반복적으로 적용한 후 이압요법의 효과를 측정하였다.
- 5) 모든 연구대상자에게 수면 측정도구와 수면에 대한 자기만족도 측정도구를 사용하여 수면정도와 수면에 대한 자기만족도를 점수로 측정하였다.

5. 자료분석방법

자료의 분석은 SPSS PC+를 이용하여 분석하며, 구체적인 사항은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 인구사회학적 특성 및 수면양상은 서술적 통계를 사용한다.
- 2) 이압요법의 적용효과를 위해서는 paired-test를 사용하여 분석한다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 연구대상자 중 남자는 10명(35.7%)이고 여자는 18명(64.3%)이었다. 연령은 80세이하가 23명으로 82.1%를 차지하였으며 교육은 중졸이 10명으로 35.7%로 가장 많았다. 배우자 생존여부는 생존하는 경우가 18명으로 64.3%였고 동거가족없이 노인부부만 살거나 홀로 사는 노인이 16명으로 57.1%를 차지하였다. 종교는 불교가 15명으로 53.6%로 가장 많았다.

<표 1> 연구대상자의 일반적인 특성 (N=28)

특 성	구 분	연구대상자	
		N	%
성별	남	10	35.7
	여	18	64.3
연령(세)	65-70	5	17.9
	71-75	9	32.1
	76-80	9	32.1
	81-85	3	10.7
	86-90	2	7.1
교육정도	국졸이하	9	32.1
	중졸	10	35.7
	고졸	5	17.9
	대학이상	4	14.3
배우자생존여부	생존	18	64.3
	없음	10	35.7
	종교	15	53.6
종교	가톨릭	5	17.9
	기독교	6	21.4
	무교	2	7.1

2. 한국노인의 불면증에 대한 이압요법의 효과

한국노인의 불면증에 대한 이압요법의 효과는 <표 2>와 같다. 노인의 수면점수에 대한 이압요법의 효과는 적용전보다 4회 반복 적용후 시점에 통계적으로 유의하게 증가되었다

<표 2> 한국노인의 불면증에 대한 이압요법의 효과

(N=28)

		M	SD	Difference M(SD)	t	df	p
수면점수	적용 전	21.821	4.422	-34.642 (4.515)	-40.600	27	.000*
	적용 후	56.464	.692				
수면에 대한 자기만족점수	적용 전	39.750	4.485	-45.535 (4.409)	-54.645	27	.000*
	적용 후	85.285	.712				

*p< .05

(t=-40.600, p=.000). 노인의 수면에 대한 자기만족도에 대한 이압요법의 효과는 적용전보다 4회 반복 적용후 시점에 통계적으로 유의하게 증가되었다(t=-54.645, p=.000). 그러므로 한국노인의 불면증에 대한 이압요법의 효과가 있는 것으로 검증되었다.

IV. 논 의

1. 이압요법의 효과

본 연구를 통하여 불면증이 있는 노인의 수면점수가 이압요법을 적용하기 전에는 21.821에서 적용한 후에는 56.464로 증가되어 통계적으로 유의한 차이를 나타내어 수면에 대한 이압요법의 효과를 확인할 수 있었다. 또한 수면에 대한 자기만족 정도도 이압요법을 적용하기 전에는 39.750에서 적용한 후에는 85.285로 크게 증가한 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 나타내어 수면의 자기만족에 대한 이압요법의 효과를 확인할 수 있었다. 이와 같은 결과는 이압요법이 수면장애 노인의 수면에 영향을 미쳐 불면증상을 완화시킬 수 있는 간호중재임을 재확인하였다고 할 수 있다. 이 연구결과를 통하여 이압요법이 귀를 자극하여 뇌의 수면활동을 증진시키고 심신을 편안하게 함으로써 수면을 유도한 것으로 볼 수 있다. 이결과는 오장육부의 경락이 귀와 상통하고 있음을 재검증한 것으로 Bae(1995)의 황제내경중 영추의 맥도 편에서 신(腎)의 생리적 변화와 병리적 변화 모두가 귀와 상통하고 있다고 한 것과 심장의 생리와 병리변화가 모두 귀와 상통하고 있다고 한 소문의 금계진언론과 영추의 경락편에서 12경락은 모두 이부에 이르러 유주관계를 가지며 양경맥과 합쳐서 이부와 서로 통한다고 한 여러 문헌(Kim & Sok, 2000; Sok, 2001; Lee, 1992; Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College, Korea., 1994; Chae, 1994; Kim, 1995)들과 일맥상통한 결과라고 볼 수 있다. 그러므로 귀의 혈자리를 자극함으로써 수면에도 효과적임을 재확인한 것이라 할 수 있다. 본 연구결과를 뒷받침하는 불면증에 대한 한의학적 연구를 살펴보면,

Kim(1995)의 연구에서는 불면증은 신체적 질병과 심인성 정신장애로 올 수 있으며, 이러한 불면증은 주용혈과 배용혈의 침구치료가 효과적이라고 하면서 불면증에 대한 침의 효과를 언급하고 있다. Lee와 Oh(1999)에서도 불면증의 원인을 신체적, 정신적, 심리적 요인으로 말하고 있으면서 불면증의 한의학적 치료를 약제사용과 침과 뜸에 의한 경락치료와 더불어 정신적인 안정과 편안함을 제공하는 것이라고 하였다. 또한 Kim과 Sok(2000)의 연구에서도 불면증 있는 노인중 실험군 37명과 대조군 37명에게 이압요법을 적용한 결과 수면 효과가 있었다고 하여 본 연구결과와 일치하였다. Sok(2001)의 연구결과에서도 이압요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 실험 후에 수면점수가 높았고(t=32.739, p=.001), 이압요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 실험 후에 자기만족점수가 높았다(t=30.049, p=.001)고 한 결과들과도 일치하였다. 본 연구결과는 노인의 불면증에 대한 이압요법의 효과를 재입증하였다고 볼 수 있으며 이압요법이 불면증 노인의 불면증 완화를 위해서 사용될 수 있는 효율적인 간호중재술임이 확인되었다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 한국노인의 불면증에 대한 이압요법의 효과를 실험하기위한 단일군 전후반복 측정설계(One Group Pretest-Posttest Repeated Measure Design) 연구이다. 연구대상자의 조건은 1) 65세이상의 한국노인 2) MMSE 측정시 24점 이상, 수면상태 측정시 35점이상이며, 수면에 대한 자기만족도 측정시 50점 이하인 자 3) 수면제를 최근 1개월이상 복용하지 않은 자 4) 진단받은 질병이나 장애 또는 불능이 없는 자이다. 연구대상자는 표본의 크기공식에 의해서 중간 탈락자를 고려하여 총 28명이 본연구에 참여하였다. 모든 연구대상자는 인구사회학적 특성과 의사전달의 원활함과 정상적인 정신상태를 측정하기 위해서 MMSE로 Screening하였다. 실험처치방법으로 이압요법을 매침법을

통하여 3일간 적용하는데 4차례 시리즈로 적용한다. 연구결과 측정도구는 Oh, Song과 Kim(1998)이 개발한 도구를 수정보완한 도구로써 신뢰도가 Cronbach's $\alpha = .72$ 인 수면 측정도구와 본 연구자들이 제작한 Visual Analogue Scale인 수면에 대한 자기만족도 측정도구이다. 자료수집기간은 2005년 3월부터 2006년 2월까지였으며, 자료분석은 SPSS PC+ 12를 통하여 descriptive statistics, χ^2 -test, paired t-test를 이용하였다. 본 연구결과는 다음과 같다. 1) 노인의 수면점수에 대한 이압요법의 효과는 적용전보다 4회 반복 적용 후 시점에 통계적으로 유의하게 증가되었다($t = -40.600$, $p = .000$). 2) 노인의 수면에 대한 자기만족도에 대한 이압요법의 효과는 적용전보다 4회 반복 적용 후 시점에 통계적으로 유의하게 증가되었다($t = -54.645$, $p = .000$). 그러므로 이압요법은 노인의 불면증 완화를 위하여 적용될 수 있으며 노인은 더욱 생산적인 삶과 향상된 건강을 경험하게 될 것이다. 궁극적으로는 인생의 말년기에 삶의 질을 높일 수 있을 것이다.

2. 제언

- 1) 본 연구결과의 정확성을 높이기 위해서 대조군을 설정한 대조군 사전 사후 측정설계를 이용한 연구가 필요하다.
- 2) 불면증에 대한 이압요법의 지속효과를 검증하는 연구가 필요하다.
- 3) 노인 뿐 만 아니라 기타 다른 연령층에서의 불면증에 대한 이압요법의 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

References

Acupuncture Meridian Department in Oriental Medicine College, Korea. (1994). *Acupuncture*. Seoul: Jib Mun Dang.

Bae, B. C. (1995). *Hwang Je Nae Kyung*(黃帝內經): *Koung Chu., Nae Kyung, So Mun*. Seoul: Sung Bo Sa.

Bae, Y. S. (2001). *The morale of Korean women elderly*. Unpublished doctoral dissertation Kyung Hee University.

Campbell, A. J., Robertson, M. C., Gardner, M. M., Norton, R. N., Tilyard, M. W., & Buchner, D. M. (1997). Randomized controlled trial of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. *BMJ*,

315(25), 1065-1069.

Castor, D., Woods, D., & Progett, K. (1991). Effect of sunlight of sleep patterns of the elderly. *J American Academy of Physician Assistants*, *4*, 321-326.

Chae, B. K. (1994). *東醫眼耳鼻喉科學*. Seoul: Jib Mun Dang.

Chang, C. M. (2005). *An exploratory study on the obese's weight control*. Unpublished doctoral dissertation Kyung Hee University.

Choi, Y. H. (2000). *Aging and Helath*. Seoul: Hyun Moon Sa.

Hwang, S. K. (2002). *A study on the correlation among depression, self-esteem, and quality of life in elderly women*. Unpublished master's thesis Kyung Hee University.

Johnson, J. (1991). Progressive relaxation and the sleep of older noninstitutionalized women. *Applied Nurs Resear*, *4*, 165-170.

Kim, I. H. (1995). *A phenomenological study on loneness of elderly*. Unpublished doctoral dissertation Kyung Hee University.

Kim, K. B., Han, S. S., Won, J. S., Kim, W. O., & Hyun, K. S. (2004). Effects of stretching exercise included health education on physical health index, self-reported symptoms, and self-efficacy of exercise in elderly. *J East-West Nurs Resear*, *9*(1), 25-34.

Kim, K. B., Kim, I. S., Jeong, M. Y., Oh, H. K., Kwan, Y. S., Lee, E. J., Seo, E. J., & Kim, S. R. (1999). Effect of music therapy on depression and quality of life for institutionalized elderly. *J Korean Gerontological Nurs*, *1*(2), 213-223.

Kim, K. B., & Sok, S. H. (2000). The effect of auricular acupressure therapy on insomnia of elderly people. *J Korean Acd Adult Nurs*, *12*(2), 222-233.

Kim, K. B., Sok, S. H., & Kim, I. S. (2000). Comparison of sleep patterns between home and institute elderly people. *J East-West Nurs Resear*, *5*(1), 65-74.

Kim, S. H. (1995). Acupuncture treatment on insomnia. *Korean acupuncture*, *84* March,

- Abstract -

Key concept : Auricular acupressure, Insomnia, aged

Applied Effect of Auricular Acupressure Therapy on Insomnia for Korean Elderly

Sok, Sohyune R.* · Kim, Kwuy-Bun**

Purpose: This study was to examine the applied effect of auricular acupressure therapy on insomnia for Korean elderly. **Methods:** Design was one group pretest-posttest measure study. Subjects were total 28 elderly with 65 years old and over in appropriate criteria. Experimental treatment was a auricular acupressure therapy during 3 days/a term, and this was applied on 4 series. Measures were sleep measurement (Cronbach's $\alpha = .72$) developed by Oh et al.(1998) and self satisfaction measurement on sleep (visual analogy scale) developed by authors. Data were collected from March 2005 to February 2006, and analyzed by SPSS PC+ 12 according to the aims of this study. **Results:** 1. After receiving the auricular acupressure therapy with 4 series, sleep scores were significantly increased ($t = -40.600$, $p = .000$). 2. After receiving the auricular acupressure therapy with 4 series, self satisfaction scores on sleep were significantly increased ($t = -54.645$, $p = .000$). **Conclusions:** Auricular acupressure therapy can be a better nursing intervention to decrease insomnia of elderly. Auricular acupressure therapy will be able to improve ultimately the quality of life for Korean elderly.

• Address reprint requests to : Kim, Kwuy-Bun
College of Nursing Science, Kyung Hee University
1, Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea
Tel: 82-2-961-0314(office) Fax: 82-2-961-9398
E-mail: kuikim@khu.ac.kr

* Full Time Lecturer, College of Nursing Science, Kyung Hee University
** Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University

38-43.

Knapp, M. (1993). Night Shift: The restorative sleep specialist. *J Gerontological Nurs.* 19(5), 38-42.

Lee, B. G. (1992). 最新耳鍼圖解處方集 Seoul : Hyun Dae Acupuncture.

Lee, H. J., Sok, S. H., & Kim, K. B. (2004). A Study on the relationship of the loneliness, self-esteem, and quality of life on the hearing disturbance aged. *J East-West Nurs Resear.* 9(1), 35-45.

Lee, J. M., & Oh, S. U. (1999). Treatment of insomnia. *J Korean Acupuncture Academic,* 16(2), 83- 88.

Lee, U. B. (1993). *A Study of affective factor on life-satisfaction for elderly.* Unpublished master's thesis Chung Buk University.

Nowalk, M. P., Prendergast, J. M., Bayles, C. M., D'Amico, F. J., & Colvin, G. C. (2001). A Randomized trial of exercise program among older individuals living in two long-term care facilities: the falls free program. *J American Geriatric Society,* 49(7), 859-865.

Oh, J. J., Song, M. S., & Kim, S. M. (1998). A Study on Development of Korean Sleep Scale. *J Korea Acad Nurs,* 28(3), 563- 572.

Pulling, C. (1991). The relationship between critical care nurses knowledge about sleep and the initiation of sleep promoting nursing intervention. *Axon.* 13, 57-62.

Sok, S. H. (2001). *Effect of auricular acupressure therapy on insomnia of elderly people -triangulation study-*. Unpublished doctoral dissertation Kyung Hee University.

Sok, S. R., Erlen, A. J., & Kim, K. B. (2003). Effects of acupuncture therapy on insomnia. *J Advanced Nurs,* 44(4), 375-384.

The National Statistical Office (2004). *Statistics of population.*

Um, M. R. (2002). *Aging experience of older women.* Unpublished doctoral dissertation Seoul National University.