

## 耳鍼療法이 성인 남성의 금연에 미치는 효과

김필환<sup>2</sup>, 금명희<sup>2</sup>, 윤현민<sup>1</sup>, 김정희<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>동의대학교 한의과대학 침구경혈학교실

<sup>2</sup>부산가톨릭대학교 간호대학



### [Abstract]

#### Effects of Auricular Acupuncture Therapy at Adult Men on Smoking Cessation

Phil Whan Kim<sup>2</sup>, Myoung Hee Kum<sup>2</sup>, Hyun Min Yoon<sup>1</sup> and Jung Hee Kim<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Acupuncture & Moxibustion Meridian & Acupoint, College of Oriental Medicine, Dong Eui University

<sup>2</sup>College of Nursing, Catholic University of Pusan

**Objectives :** This study was performed to examine the effectiveness of auricular acupuncture to adult men on smoking cessation.

**Methods :** 47 smoking people was divided two groups : experimental group(treated with auricular acupuncture therapy, n=22) and control group(not treated with auricular acupuncture therapy, n=25). We used Lung point, Shenmen point and Endocrine point twice a week for 4 weeks to experimental group. We assessed the changes in amount of daily smoking, desire of smoking, taste of smoking and nicotine dependence as well as subjective symptoms were studied.

**Results :** The experimental group showed significant decrease in amount of daily smoking, desire of smoking, taste of smoking and nicotine dependence. Subjective symptoms also showed improvement comparing to control group.

**Conclusions :** Acupuncturing lung, shenmen, and endocrine point showed effectiveness on decreasing smoking rates and subjective symptoms. Therefore the auricular acupuncture therapy is expected to helpful to smoking cessation and improve the health of smokers.

#### Key words :

Auricular acupuncture;  
Smoking cessation;  
Adult men

Received : 2013. 03. 22.  
Revised : 2013. 04. 04.  
Accepted : 2013. 04. 04.  
On-line : 2013. 04. 20.

\* Corresponding author : Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Oriental Medicine, Dong Eui University, 62, Yangjeong-ro, Busanjin-gu, Busan, 614-851, Republic of Korea  
Tel : +82-51- 580-8934 E-mail : skyblue\_53@naver.com

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Copyright © 2013 KAMMS, Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. All rights reserved.

## I. 서론

우리나라 성인 남성의 흡연율은 지난 2000년 60.5 %에서 2005년 50.3 %, 2010년 39.6 %로 매년 감소하고 있으나, 2010년 일본 성인 남성의 흡연율 36.6 %, 2008년 미국 성인의 흡연율 20.6 %, 싱가포르의 성인 흡연율 14.0 % 등과 비교하여 높은 편이다.

흡연은 질병발생과 사망률을 높이는 주 건강위험요인으로, 전 세계적으로 만성 폐쇄성 폐질환이나 폐암과 같은 호흡기질환을 유발하는 가장 중요한 원인일 뿐만 아니라 각종 심혈관질환, 뇌혈관질환 및 다른 암의 발생에도 밀접한 관련을 가진 위험요소이다<sup>1,2)</sup>.

우리나라에서 가장 흔한 질병은 ‘흡연’으로 무려 천만 명이 암, 뇌혈관질환, 심혈관질환에 노출이 되어 있으며, 이 세 가지 질병의 공통점은 바로 흡연이 주된 위험인자라는 사실이다<sup>2)</sup>.

성인의 흡연행위는 아동이나 청소년들의 모방심리를 자극하며, 부모나 가족 구성원이 흡연을 하는 가정에서 자란 아이들은 흡연행위에 익숙해 있기 때문에 흡연기회가 있으면 유혹되기 쉽다. 따라서 성인들의 금연행위는 청소년들에게 모델로서의 역할뿐 아니라 가정을 비롯한 지역사회 내 전반적인 금연분위기를 확산시키는 데 중요하다.

하지만 Kim et al<sup>3)</sup>은 금연이 장기간의 중독성 습관으로 인한 니코틴 의존성과 금단 증상 때문에 쉽지 않다고 보고하였다.

이렇게 심각한 문제가 있는 흡연을 줄이기 위해 여러 가지 방법이 제안되는데 주로 사용되는 한의학적 치료 방법으로 1981년 금연에 대한 耳鍼療法の 임상적 연구를 발표한 이후 현재까지 총 19편의 논문이 발표되었다.

최근에는 침자극이 우수한 금연효과가 있어 기존의 금연 치료요법 및 치료제들을 보완할 수 있는 보다 확실한 치료요법 중의 하나이며, 특히 금연 후에 오는 금단현상을 효과적으로 완화시키는 작용을 한다고 보고하였다<sup>4)</sup>.

금연에 대한 연구에서 공통적으로 사용된 이침 혈위는 한의학과 침구의학 교재에 명시된 내비점(內鼻點)·咽喉點·肺點·神門點·內分泌點에서 효과가 있었지만, Choi et al<sup>5)</sup>의 연구에서 耳穴의 금연과 관련된 폐점은 담배로 인한 호흡기 질환을 치료하고, 신문점은 스트레스로 인한 신경증을 완화시키며, 내분비점은 니코틴 중독으로 인한 내분비 실조를 다스린다

는 결과를 도출하여 본 연구에서도 폐점·신문점·내분비점을 사용하여 연구를 진행하였다.

이침요법은 이곽에 자침하여 인체 각부의 질병을 치료하는 분구요법으로 1950년에 프랑스 의사 Paul Nogier가 귀에 뜬을 떠서 좌골신경통이 치료되었다는 환자들을 접하고 연구를 시작하여 거꾸로 된 태아 모양이 귀에 나타나는 귀 반사영역을 창안하여 이를 1956년 Marseille에서 개최된 국제침구의학회에 보고함으로써 시작되었다<sup>4,7)</sup>.

저자는 기존의 연구방법을 분석한 결과 대부분 대조군과의 비교 설명이 조사되지 않았기에 본 연구에서는 효과적인 이침요법을 사용하여 대조군과의 차이점을 비교하고 성인 남성의 건강 증진에 기여하고자 한다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2012년 7월 17일부터 2013년 1월의 기간 동안 모집된 직장인 47명 중 이침요법을 시행한 실험군 22명, 이침요법을 시행하지 않은 대조군 25명을 대상으로 하였다.

실험군과 대조군은 윤리적 문제를 고려하여 다른 지역에서 모집하였다.

지원자에게 이침요법 시행 전 일반적 사항(Appendix 1)과 니코틴 의존도(Appendix 2)에 관한 설문을 조사하였으며, 실험군은 C시에서 매주 2회, 총 8회 시술을 한 후, 시술 후 변화사항을 설문으로 조사하였고, 대조군은 J시에서 이침요법 시행을 하지 않은 상황에서 변화사항에 관한 설문을 조사하였다. 연구대상 모두 자발적인 참여와 특이한 병력은 없는 대상으로 이침요법 시행 전에 목적 및 방법에 대해 충분한 설명을 하였다.

### 2. 치료방법

#### 1) 시술부위와 실험군 선정

시술 부위는 금연요법에서 사용되는 대표적인 이혈(耳穴)인 폐점·신문점·내분비점을 선택하여 시술하였다.

## 2) 대조군 선정

대상자에게 사전 목적 및 방법을 설명 한 후, 윤리적 문제를 고려하여 지역의 분포를 달리하여 전, 후 설문을 통해 조사하였다.

## 3) 시술방법

금속으로 만든 가늘고 짧은 침이 접착 종이에 부착되어 있는 이혈(耳穴) 피내침(동방침구제작소, HL-03 T-이침)을 사용하여 주 2회(화요일과 금요일 오전 10~12시)유침하였고, 매 시술 시마다 번갈아 이혈을 선택하여 시술한 후 흡연욕구가 생길 때마다 지그시 눌러서 자극하고, 다음 시술 시까지 떼지 않도록 설명하였다. 시술 중 금연에 관한 상담은 없었으며, 실험군 대조군에 관련된 사항은 설문지로 조사되었다.

## 3. 연구방법

- ① 일반적 사항 : 연령, 학력, 첫 흡연시기, 금연 시도 횟수, 금연 경험, 금연성공 가능성, 흡연이유에 관한 질문을 조사하였다(Appendix 1).
- ② 니코틴 의존도 조사 : 니코틴 의존 척도(fagerstrom test for nicotine dependence, 이하 FTND)<sup>3)</sup>는 6문항으로 구성된 것을 이침요법 시술 전에 이용하였다(Appendix 2).
- ③ 이침요법 후 변화사항을 조사하였다(Appendix 3).
- ④ 실험군에서 시술 중 금연 거부, 이침요법 부작용으로 판단되는 대상자는 중도 탈락으로 처리하였다.

## 4. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 18.0 Windows program을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 방법은 다음과 같다.

- ① 조사 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율,  $X^2$ -test로 분석하였다.
- ② 실험군과 대조군의 니코틴 의존도는 빈도, 백분율,  $X^2$ -test로 분석하였다.
- ③ 이침요법 후 실험군과 대조군의 변화사항은 빈도, 백분율,  $X^2$ -test로 분석하였다.
- ④ 이침요법 후 주관적 신체증상은 빈도, 백분율로 분석하였다.

## Ⅲ. 결 과

### 1. 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검정

본 연구에 참여한 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 여부를 확인하기 위해 빈도 검사,  $X^2$ -test로 분석한 결과 학력, 첫 흡연시기, 금연 시도 횟수, 금연 경험에 있어 두 군 간에는 유의한 차이가 없었으나, 연령은 실험군 대조군에 유의한 차이가 있었다(Table 1).

### 2. 실험군과 대조군의 실험 전 니코틴 의존도에 대한 동질성 검정

실험 전 종속변수에 대한 동질성 검정은 Table 2에서 보는 바와 같이 실험군과 대조군의 실험처치 전 니코틴 의존도 점수 간에는 유의한 차이가 없으므로 동질 집단임이 확인되었지만, 아침 중 흡연욕구에는 동질 집단이 아님이 확인되었다(Table 2).

### 3. 이침요법 후 변화사항에 대한 비교

이침요법 후 변화사항에 대한 비교는 Table 3에 나타난 바와 같이 통계학적으로 유의한 차이를 보인다(Table 3).

### 4. 이침요법 후 주관적 신체증상

복수응답으로 이루어진 신체증상에 대한 질문에서 이침요법 8회 시술 후 '식욕증가', '숨쉬기가 편해졌다'가 각각 8명으로 가장 많았고, '집중력 장애'가 4명, '어지러움', '두통' 2명, '식욕감소', '불면'이 각 1명이었다.

선행연구<sup>20)</sup>와 비교를 해보면 숨쉬기가 편한 증상은 뒷받침이 되지만, 집중력 장애는 선행연구에서 증상을 볼 수 있었지만, 본 연구에서는 특징적인 증가를 보이고 있다(Table 4).

Table 1. Patient Characteristics

		Experimental group(%)	Control group(%)	Total(%)	X <sup>2</sup> (p)
Age	20s	1(4.5)	12(48.0)	13(27.7)	18.930(.000)
	30s	9(40.9)	12(48.0)	21(44.7)	
	Above 40s	12(54.5)	1(4.0)	13(27.7)	
Academic ability	High school	9(40.9)	10(40.0)	19(40.4)	0.483(.785)
	College	7(31.8)	10(40.0)	17(36.2)	
	University	6(27.3)	5(20.0)	11(23.4)	
Smoking period	In 1 year	-	1(4.0)	1(2.1)	3.847(.146)
	2~3 years	-	3(12.0)	3(6.4)	
	More than 3 years	22(100.0)	21(84.0)	43(91.5)	
Smoking period	In 3 years	-	4(16.0)	4(8.5)	Fisher's exact test p=.112
	More than 3 years	22(100.0)	21(84.0)	43(91.5)	
Number of tryout of smoking cessation	1	4(18.2)	10(40.0)	14(29.8)	2.772(.250)
	2	7(31.8)	5(20.0)	12(25.5)	
	More than 3 times	11(50.0)	10(40.0)	21(44.7)	
Smoking cessation	1	6(27.3)	11(44.0)	17(36.2)	1.418(.492)
	2	8(36.4)	7(28.0)	15(31.9)	
	More than 3 times	8(36.4)	7(28.0)	15(31.9)	
Possibility of smoking cessation	None	2( <b>9.1</b> )	2(8.0)	4(8.5)	9.451/0.149 Fisher's exact test (. <b>700</b> )
	Few	2(9.1)	8( <b>32.0</b> )	10(21.3)	
	A few	14( <b>63.6</b> )	6(24.0)	20(42.6)	
	Many	3(13.6)	4( <b>16.0</b> )	7(14.9)	
	Succeed	1(4.5)	5( <b>20.0</b> )	6(12.8)	
Reason of smoking	To solve stress	13(59.1)	11(44.0)	24(51.1)	3.854(.426)
	Pleasure, relax	1(4.5)	2(8.0)	3(6.4)	
	Addiction	1(4.5)	-	1(2.1)	
	Habbit	7(31.8)	10(40.0)	17(36.2)	
	Environment	-	2(8.0)	2(4.3)	

Table 2. Nicotine Dependence between Two Group

	Categories	Experimental group(%)	Control group(%)	Total	X <sup>2</sup> (p)
1st smoking of a day	In 5 minutes	4(18.2)	3(12.0)	7(14.9)	0.877(.831)
	6~30 minutes	7(31.8)	10(40.0)	17(36.2)	
	31~60 minutes	7(31.8)	9(36.0)	16(34.0)	
	Over 61 minutes	4(18.2)	3(12.0)	7(14.9)	
Difficulty of suppression	Yes	3(13.6)	9(36.0)	12(25.5)	3.078(.079)
	No	19(86.4)	16(64.0)	35(74.5)	
When do you really want to smoke?	1st smoking	7(31.8)	5(20.0)	12(25.5)	0.860(.277)
	Others	15(68.2)	20(80.0)	35(74.5)	
Smoking amount of a day	Under 10	1(4.5)	7(28.0)	8(17.0)	11.480 (.0090)
	11~20	-	1(4.0)	1(2.1)	
	21~30	15(68.2)	17(68.0)	32(68.1)	
	Over 31	6(27.3)	-	6(12.8)	
Desire of morning smoking	Yes	10(45.5)	3(12.0)	13(27.7)	6.546(.001)
	No	12(54.5)	22(88.0)	34(72.3)	
Smoking when sick	Yes	5(22.7)	5(20.0)	10(21.3)	0.052(.820)
	No	17(77.3)	20(80.0)	37(78.7)	

Table 3. Comparison between Two Group after Auricular Acupuncture Therapy

Categories		Experimental group(%)	Control group(%)	Total(%)	X <sup>2</sup> (p)
Amount of smoking in a day	Decrease under 25 %	4(18.2)	25(100.0)	29(61.7)	33.150 (.000)
	Decrease 25~49 %	7(31.8)	-	7(14.9)	
	Decrease 50 %	3(13.6)	-	3(6.4)	
	Decrease over 75 %	3(13.6)	-	3(6.4)	
	Smoking cessation	5(22.7)	-	5(10.6)	
Desire of smoking	No change	-	25(100.0)	25(53.2)	47.000(.000)
	Decrease under 25 %	3(13.6)	-	3(6.4)	
	Decrease 25~49 %	8(36.4)	-	8(17.0)	
	Decrease 50~74 %	9(40.9)	-	9(19.1)	
	Gone	2(9.1)	-	2(4.3)	
Change of taste of smoking	No change	-	25(100.0)	25(53.2)	47.000(.000)
	Decrease under 25 %	4(18.2)	-	4(8.5)	
	Decrease 25~49 %	8(36.4)	-	8(17.0)	
	Decrease 50~74 %	8(36.4)	-	8(17.0)	
	Gone	2(9.1)	-	2(4.3)	
Taste of smoking	Bland	4(18.2)	1(4.0)	5(10.6)	43.787(.000)
	Bitter	4(18.2)	-	4(8.5)	
	Scent like grass	7(31.8)	-	7(14.9)	
	Disgusting	7(31.8)	-	7(14.9)	
	No taste	-	24(96.0)	24(51.1)	

Table 4. Subjective Physical Signs after Auricular Acupuncture Therapy

Physical signs	Frequency
Increased appetite	8
Easy breathing	8
Diffuculty of concentration	4
Dizziness	2
Headache	2
Decreased appetite	1
Difficuly of sleep	1

#### IV. 고 찰

흡연은 우리나라의 주요 사망원인으로 흡연자가 폐암에 걸릴 확률은 비흡연자의 20배나 된다. 후두암은 10배, 구강암은 4배, 3배다<sup>2)</sup>. 흡연은 질병발생과 사망률을 높이는 주 건강요인이다<sup>8)</sup>. 흡연은 조기사망을 초래하는 주요 질환인 암, 심장질환, 뇌졸중, 만성 폐

쇄성 폐질환의 가장 중요한 위험인자로 여겨진다<sup>3)</sup>.

흡연은 전 세계적으로 인류 특히 성인 남성의 기호품으로 이용되고 있다. 이렇게 기호품으로 애용되는 담배의 연기에는 니코틴, 수분, 타르 등의 미립자 성분과 일산화탄소, 이산화탄소, 일산화 질소 등 기체 성분의 독성 물질인 발암성 물질을 포함하여 400여종의 화학물질이 포함되어 있다<sup>9)</sup>.

담배가 인체에 미치는 영향 중 대표적인 질환은 호흡기계 질환이다. 담배 속의 독성 물질은 일차적으로 점막세포에 붙어 있는 섬모의 기능을 억압하여 기능을 저하시킨다. 지속적인 독성물질의 흡입은 기관지에 만성적으로 염증이 생겨 만성 기관지염을 일으키며 기침과 가래가 심해진다. 또한 폐포의 신축성을 파괴하여 숨을 내쉴 때 공기가 폐포 속에 그대로 남아 있게 되어 호흡기능이 저하된다. 담배를 계속 피우면 점점 기능을 못하는 폐포의 수가 늘게 되는데, 기능을 못하는 폐포의 수가 70 %를 넘으면 일상생활에서 조금만 움직여도 숨이 차는 만성 폐기종이 된다<sup>2,10)</sup>. 흡연자의 금연 경험은 그들이 처한 맥락 내에서 금연에 대한 동기, 태도와 같은 주관적인 요소에 따라 다르게 경험될 수 있고 흡연자가 선택하는 금연전략도 개인에 따라 다양하고 독특하다<sup>9)</sup>. 금연을 위한 연구에는 Ahn et al<sup>11)</sup>, Hwang et al<sup>12)</sup>의 침을 이용한 연구뿐만

아니라 Kim et al<sup>13)</sup>, Park et al<sup>14)</sup>의 이침요법을 활용한 연구가 시행된 바 있다. 이침요법은 이곽에 침을 유치하는 방법으로 귀의 위치에 따라 인체의 각 부위별 반응점을 찾아 침으로 자극을 주면 그 효과가 전신에 나타나는 특징이 있다<sup>7)</sup>. 신경생리학적으로 귀 부위는 대단히 풍부하고 세밀한 신경이 분포되어 있는데, 이러한 신경 분포와 耳穴의 기능은 매우 밀접한 관계가 있다<sup>15)</sup>. 금연 시도자는 정도의 차이는 있지만 심리적 금단 증상으로 우울, 정서적 불안정, 무기력, 불안, 허전함을 경험하고 다시 흡연하고 싶음을 강하게 지각한다. 신체적 금단증상은 하루에 20개비 이상 흡연한 경우에 발생할 가능성이 높다<sup>9)</sup>. 국내 연구에 의한 흡연유혹은 주기적이고 습관적으로 발생하는 흡연에 대한 욕구로 자신의 의도에 반하더라도 흡연하게 되는 정신·신체적 의존성이 강한 열망으로 흡연 유혹이 이루어지고 있다<sup>16)</sup>. 담배를 끊기 어려운 이유는 첫째, 담배 연기 속에 들어 있는 니코틴에 중독되어 있기 때문이다. 니코틴에 중독되어 있다는 것은 니코틴이 공급되지 않으면 금단증상을 나타내서 다시 니코틴을 찾게 된다는 것이다. 특히 아침에 일어나서 바로 담배를 피우는 사람이나, 금연 장소에서도 담배를 참기 힘들거나, 하루에 1갑 이상 피우는 사람은 니코틴 의존도가 높아서 담배를 끊으면 금단증상이 심하게 나타난다. 둘째는 흡연이 특정한 상황과 밀접하게 연관되어 있다. 예를 들면 술을 마실 때, 화투를 칠 때, 바둑을 둘 때, 식사 후, 스트레스를 받을 때, 운전할 때, 커피를 마실 때 등 특정한 때에는 으레 흡연을 하려는 습성이 있다<sup>2)</sup>. 금연을 할 경우에도 흡연을 하던 버릇이 있어 똑같은 상황이 오면 강렬한 흡연 유혹이 그 사람을 압박하는데 그것은 담배에 심리적으로 의존되어 있기 때문이다. 이와 같은 흡연의 피해로 인해 금연이 시도되는데 지금까지 알려진 금연방법은 실험치치보다는 금연프로그램을 활용한 방법이 조사되었다<sup>4-7,17)</sup>.

본 연구에서는 한의학의 금연 이침요법에서 주된 혈위로 사용되는 폐점·신문점·내분비점에 시술하여 주 2회씩 총 8회 시술한 후 신체증상의 변화를 조사하였다. 1일 흡연량은 대조군에 비해 실험군에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 이침요법 후 금연을 한 대상자도 22.7 %로 조사되었다. 흡연욕구와 담배 맛의 변화에서도 대조군과 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<.000$ ). 곧, 이침요법을 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 1일 흡연량, 1일 흡연욕구, 담배 맛의 변화는 통계적으로 유의한 차이를 보여 Choi

et al<sup>5)</sup>의 연구 결과와 일치하였다.

담배 맛은 ‘메스껍다’, ‘풀냄새가 난다’라고 느끼는 경우가 31.8 %로 가장 많았고, ‘싱겁다’, ‘쓰다’라고 느끼는 경우는 18.2 %로 나타났다. 기존 선행연구<sup>5)</sup>에서는 ‘싱겁다’가 가장 많은 것으로 보고되었다. 신체증상은 ‘숨쉬기가 편해졌다’와 ‘식욕증가’가 가장 높은 비율이 나와 선행연구와 차이점을 보였다<sup>1-10,15-24)</sup>.

결론적으로 이침요법을 시술한 결과 통계적으로 유의한 감소를 보이는 것으로 나타났지만, 일부 성인 남성을 대상으로 표본을 색출한 것이므로 일반화하는데 제한점이 있다. 차후 후속연구에서 여성 흡연자에게도 이침요법을 시술한 후 효과를 검증할 필요가 있으며, 시술 도중 이침의 공포로 중도 탈락한 대상자들을 위한 백개자를 이용한 이개요법도 함께 비교 분석할 필요가 있다고 사료된다.

## V. 결 론

본 연구는 2012년 7월 17일부터 2013년 1월의 기간 동안 모집된 직장인 47명 중 耳鍼療法을 시행한 실험군 22명, 耳鍼療法을 시행하지 않은 대조군 25명을 대상으로 신체 증상의 변화를 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 1일 흡연량은 대조군에 비해 실험군에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 흡연욕구와 담배 맛의 변화에서도 대조군과 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<.000$ ).
2. 담배맛은 ‘메스껍다’, ‘풀냄새가 난다’라고 느끼는 경우가 31.8 %로 가장 많았고, ‘싱겁다’, ‘쓰다’라고 느끼는 경우가 18.2 %로 나타났다.

## VI. References

1. Kim YH, Lee SH. Smoking Cessation. Tuberc Respir Dis. 2010 : 69(3) ; 153-62.
2. Seo HK. ChoesinGeumYeonBangBeop. Seoul : Hanamchulpansa. 2012 : 114-8..
3. Kim YH, Kang HY. Nicotine Dependence, Smoking-related Attitude, and Subjective Norms

- across the Stages of Change for Smoking Cessation among Adults Smokers in a Rural Area. *J Korean Acad Nurs.* 2006 ; 36(6) : 1023-32.
4. Yeam MJ, Lee HJ. Neural mechanism of acupuncture therapy for aiding in smoking cessation. *J Kor Meridian & Acupoint.* 2007 ; 24(1) : 13-25.
  5. Choi WJ, Lee SG. Comparative Study on Effects of Auricular Acupuncturing at Lung, Shenmen and Endocrine point on Smoking Cessation. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2008 ; 19(1) : 83-95.
  6. Jang BH, Lee JH. Effect of Auricular Acupuncture for Mental Stress on Heart Rate Variability (HRV). *J Kor Acupuncture & Moxibustion Society.* 2005 ; 22(6) : 173-80.
  7. Kwak MA, Kim DJ. Effects of Body Weight Control Program Contains Exercise and Auricular Acupuncture on Body Composition, Blood Composition and Physical Ability in Obese Children. *J Kor Acupunc& Moxibus.* 2009 ; 26(2) : 171-9.
  8. Park MK, Kang KS. Effects of a Smoking Cessation Program on Amount of Smoking and Nicotine Dependence and Self-efficacy of Smoking Cessation for Smoking Workers. *J Korean Acad Nurs.* 2007 ; 37(7) : 1073-9.
  9. Kim AK. The Study of the process of Smoking cessation in Adults. *J Korean Acad Nurs.* 1998 ; 28(2) : 319-28.
  10. Korea Association of Health Promotion. Geumnyeongaideu. Seoul : Yurimchulpansa. 2004 : <http://www.kahp.or.kr>.
  11. Ahn SG, Kim SC, Lee MH, Kim KS. A Clinical Research of the Auricular Acupuncture Therapy on Stop-Smoking. *J Kor Acupuncture & Moxibustion Society.* 1993 ; 10(1) : 175-90.
  12. Hwang BT, Hwang WJ, Shin JY. Clinical Research of the Acupuncture Therapy on Stop-smoking. *J Kor Acupuncture & Moxibustion Society.* 1994; 11(1) : 265-74.
  13. Kim ES, Han SH. A Clinical Research of the Efficacy of the Auricular Acupuncture Therapy on No-Smoking. *J Kor Acupuncture & Moxibustion Society.* 1995 ; 11(2) : 231-47.
  14. Park WT, Song MJ, So WR, Lee SH, Weon YH. Research of the Auricular Acupuncture Treatment on Stop-Smoking. *J Kor Acupuncture & Moxibustion Society.* 2002 ; 19(4) : 16-26.
  15. Jang JH, Kim JY. The Effect of Auricular Acupuncture on the Pulse Rate. *J Kor Acupuncture & Moxibustion Society.* 2003 ; 20(1) : 97-103.
  16. Byun EK, Kim KS. Factors Influencing Smoking Temptation in High School Students-Focused on Yangsan City in Gyeongsangnam-Do. Research on Seoul City. 2008 : 9(3) ; 149-62.
  17. Yeom SC. Effects of the Acupuncture on the Smoking-cessation Clinic Program of Public Health Center in Urban Area: Retrospective Case Control Study. *J Kor Acupuncture & Moxibustion Society.* 2009 ; 26(3) : 11-8.
  18. Ahn OH, Yeun EJ. Predictive factors of aspects of the transtheoretical model on smoking cessation in a rural community. *J Korean Acad Nurs.* 2005 ; 35(4) : 1285-94.
  19. Kim HS. Prospective Study on the Relating Factors to the stages of change in Smoking cessation and Barriers in Coronary Artery Disease Patients. *J Korean Acad Nurs.* 2005 ; 35(1) : 27-36.
  20. Kim MS. A study on Health-related Quality of life, Smoking Knowledge, Smoking Attitude, and Smoking cessation Intention in Male Smokers. *J Korean Acad Nurs.* 2005 ; 35(2) : 344-52.
  21. Kim SN, Kim SW. Effects of Aerobic Exercise Combined with Auricular Acupuncture on Body Composition, Subcutaneous Fat Area and Blood Lipid in Obese Middle-Aged Woman. *J Korean Exercise Nutrition.* 2006 ; 10(3) : 281-7.
  22. Fagerström KO, Schneider NG. Measuring nicotine dependence: a review of Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *J Behav Med.* 1989 ; 12(2) : 159-82.
  23. Kim BH, Cho DU. Measurement of Cardiac Function Improvement by Auricular Acupuncture Applying Speech Signal Analysis. *J Korea Acad-Industrial Cooperation Society.* 2011 ; 12 (12) : 5588-93.
  24. Ha YS, Choi YH. Effectiveness of a Motivational Interviewing Smoking Cessation Program on Cessation Change in Adolescents. *J Korean Acad Nurs.* 2012 ; 42(1) : 19-27.

**Appendix 1. 실험군, 대조군 일반적 사항**

1. 성별 : 남( ) 여( )
2. 나이 : 세
3. 학력
  - ① 고졸
  - ② 초대졸
  - ③ 대졸
  - ④ 대학원 이상
4. 첫 흡연 시기
  - ① 1년 이내
  - ② 1~2년
  - ③ 2~3년
  - ④ 3년 이상
5. 금연시도 횟수
  - ① 없었다
  - ② 1회
  - ③ 2회
  - ④ 3회 이상
6. 금연경험
  - ① 없었다
  - ② 1회
  - ③ 2회
  - ④ 3회 이상
7. 앞으로 4주간 금연하다면 성공할 가능성은 얼마나 된다고 생각하는가?
  - ① 전혀 없다
  - ② 없는 편이다
  - ③ 약간 있다
  - ④ 많다
  - ⑤ 꼭 성공한다
8. 담배를 피우는 이유는?
  - ① 스트레스 해소
  - ② 즐거움과 편안함
  - ③ 육체·심리적 중독
  - ④ 습관성
  - ⑤ 주위 흡연환경
  - ⑥ 기타( )

**Appendix 2. 니코틴 의존도 검사(FTND)**

1. 아침에 일어나서 몇 분 만에 첫 담배를 피우십니까?
  - ① 5분 이내
  - ② 6~30분
  - ③ 31~60분
  - ④ 61분 이후
2. 금연구역에서 담배를 참기가 쉽습니까?
  - ① 예
  - ② 아니오
3. 하루 중 가장 포기하기 싫은 담배는?
  - ① 아침 첫 담배
  - ② 그 이외 담배
4. 하루에 보통 몇 개비나 피우십니까?
  - ① 10개비 이하
  - ② 11~20개비
  - ③ 21~30개비
  - ④ 31개비 이상
5. 하루 중 다른 때보다 아침나절에 담배를 더 자주 피우십니까?
  - ① 예
  - ② 아니오
6. 몸이 너무 아파 누워 있을 때에도 담배를 피우십니까?
  - ① 예
  - ② 아니오



Appendix 3. 이침요법 후 변화

1. 시술 후 1일 흡연량은?

( )개비 →( )개비로 변함

- ① 증가했다
- ② 변화 없다
- ③ 25 % 미만 감소
- ④ 25~49 % 감소
- ⑤ 50 % 감소
- ⑥ 51~74 % 감소
- ⑦ 75 % 이상 감소
- ⑧ 금연

2. 시술 후 1일 흡연욕구는?

- ① 변화 없다
- ② 약간 줄었다(25 % 미만)
- ③ 보통 줄었다(25~49 %)
- ④ 많이 줄었다(50~74 %)
- ⑤ 아주 많이 줄었다(75 % 이상)
- ⑥ 사라졌다

3. 시술 후 담배 맛은?

- ① 변화 없다
- ② 약간 줄었다(25 % 미만)
- ③ 보통 줄었다(25~49 %)
- ④ 많이 줄었다(50~74 %)
- ⑤ 아주 많이 줄었다(75 % 이상)
- ⑥ 사라졌다

4. 담배 맛의 변화가 있었다면 어떤 맛입니까?

- ① 싱겁다
- ② 쓰다
- ③ 풀 냄새가 난다
- ④ 메스껍다
- ⑤ 기타( )

5. 시술 후 아래의 증상에 해당되는 것이 있으면

모두 체크해 주세요.

- ① 불쾌 혹은 우울한 기분
- ② 불면
- ③ 자극, 과민성
- ④ 불안
- ⑤ 집중력 장애
- ⑥ 심박동수 감소
- ⑦ 식욕증가 또는 체중증가
- ⑧ 두통
- ⑨ 어지러움
- ⑩ 숙면
- ⑪ 무기력함
- ⑫ 오심 혹은 구토
- ⑬ 식욕감소
- ⑭ 가려움이나 피부발진
- ⑮ 숨쉬기가 편해졌다
- ⑯ 기타( )