



저작자표시-변경금지 2.0 대한민국

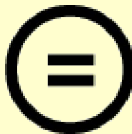
이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 



석 사 학 위 논 문

두개천골요법(CST)이 불면증에
미치는 영향



2012년

HANSUNG
UNIVERSITY

한성대학교 예술대학원

뷰티예술학과

뷰티에스테틱전공

오 의 숙

석사학위논문
지도교수 강경호

두개천골요법(CST)이 불면증에
미치는 영향

The Effect of Cranis Sacral Therapy on Insomnia



2012년 6월 일
HANSUNG
UNIVERSITY

한성대학교 예술대학원

뷰티예술학과

뷰티에스테틱전공

오 의 숙

석사학위논문
지도교수 강경호

두개천골요법(CST)이 불면증에
미치는 영향

The Effect of Cranio Sacral Therapy on Insomnia

위 논문을 예술학 석사학위 논문으로 제출함

2012년 6월 일

한성대학교 예술대학원

뷰티예술학과

뷰티에스테틱전공

오 의 숙

오의숙의 예술학 석사학위논문을 인준함

2012년 6월 일



심사위원장 _____인

심 사 위 원 _____인

심 사 위 원 _____인

국 문 초 록

두개천골요법이 불면증에 미치는 영향

한성대학교 예술대학원

뷰티예술학과

뷰티에스테틱전공

오 의 숙

수면은 삶의 1/3을 차지하며 인간이 정상적인 활동을 영위하는데 필수적인 것으로 신체의 기능을 회복하고 힘과 건강을 유지하며 신체적, 정신적으로 재충전하는 효과가 있고,(백운아, 2000: 5; Foreman and Wykle, 1995: 13) 가장 중요한 휴식방법으로 적당한 감각이나 자극에 의해 깨어날 수 있는 무의식의 상태를 말한다(이승룡, 2010: 3).

본 연구에서는 여러 가지 문제점들을 가지고 스트레스라는 정신적인 부분을 해결하지 못하고 잠을 제대로 이루지 못하는 대상자 중 4년 이하 수면제를 복용하지 않으며 불면증 문제를 해결하고 싶은 집단을 선정하여 두개천골요법이라는 대체수기요법의 방법을 적용하여 자율신경계의 균형검사와 맥파 검사를 통해 두개천골요법 시술 후의 변화를 비교 분석하고자 한다. 본 대상자는 청주지역에 거주하며 직장이 있는(S그룹의 보험회사)분들 중 전 직원을 대상으로 100부의 설문지를 배포하여 13부의 불성실한 설문지를 제외하고 87부 중 30대 중반에서 50대 중반까지의 중년 남녀로 1차 구분하여 불면증이 있는 43명을 선정하였다. 불면증으로 판단된 43명은 연구에 참여하기를 동의하는 동의서를 작성하여 본의의 자발적 의사에 동의하였으며, 수면제를 습관적으로 복용하고, 불면증이 시작된 시기가 4년 이상으로 약을 습관적으로 복용하지 않으나 만성 불면증으로 판단된 13명을 제외하고 최종 30명 각각 15명의 실험군과 대조군으로 동일조건에서 실험을 실시하였다.

본 연구의 문항은 일반적 특성으로 9문항, 불면증 관련 일반적 특성 8문항, 생활습관 에서는 수면양상 문항 11문항, 수면의 질 7문항(수면장애 3문항, 불면증 시작문항 1문항, 코골이 1문항, 기타환경적인 문항 2문항), 만족도에 관한 5문항으로 구성하였다. 자료 수집 기간은 2012년 1월 25일부터 연구를 시작으로 2012년 03월 28일까지 주1회 10주를 실험 전과 후, 혈압, 그리고 자율신경균형과 심호흡을 측정하였다.

수집된 자료는 SAS 9.2버전 전산통계프로그램을 통하여 분석하였고, 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율(%)로 산출하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성과 종속변수에 대한 동질성 검증은 χ^2 -test, t-test로 분석하였고, 맥파 · 혈압에 대한 가설검증은 t-test로 분석하였으며 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 계수로 산출하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 가설 1 ‘두개천골요법을 실시한 실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 혈압이 안정 될 것이다.’는 분석한 결과 P값이 각각 0.371, 0.567로 유의수준 P값 0.05 이상임으로 실험 전 · 후 유의한 차이가 없다고 할 수 있다.

둘째, 가설 2 ‘실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 심호흡수에 변화가 있을 것이다.’는 두 군간에 통계적으로 유의한 차이($t= 4.233$, $p= 0.000$)를 보여 지지되었다.

셋째, 가설 3 ‘자율신경도의 균형에 따른 실험군은 실험전후 스트레스와 피로감에 대한 변화가 있을 것이다.’는 두 군간에 통계적으로 유의한 차이($t= -7.21$, $p= +0.0001$)를 보여 지지되었다.

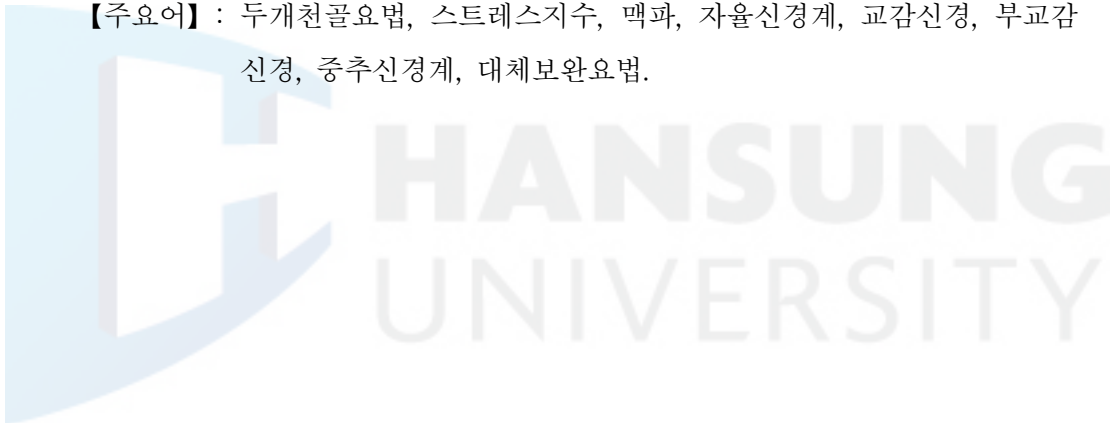
넷째, 가설 4 ‘실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 자율신경계 균형도의 변화로 불면증 완화에 변화가 있을 것이다.’는 두 군간에 통계적으로 유의한 차이($t= -3.69$, $p= +0.0024$)를 보여 지지되었다.

결론적으로 실험 전후 심박수 변화, 자율신경계의 교감 신경, 부교감신경의 변화 수치뿐만 아니라, 심신의 피로도와 스트레스지수의 효과를 검증하였다. 뿐만 아니라 두개천골요법(Cranio Sacral Therapy) 적용 후 자율신경과 중추신경계의 영향으로 교감신경과, 부교감신경, 심박출량, 혈압 등이 뇌척수액의

호르몬을 원활하게 도와줌으로써 무의식상태의 호흡에 도움을 주고, 자율신경계의 불균형이 정상화되면서 심신의 피로감 및 스트레스 지수 감소의 효과를 통해 불면증 완화에 대한 결과를 얻게 되었다.

연구의 한계점으로는 두개천골요법의 불면증 관련 문헌수가 적고, 불면증을 호소하는 사람들의 증상 중에는 우울증을 동반하고 있다는 것이다. 수면 부족으로 인해 신체 기능의 균형을 회복시키지 못하면 건강과 정서 안정의 문제로 생활의 재충전할 수 있는 효과를 얻지 못할 것이다. 개인의 안녕과 삶의 질에 긍정적인 영향을 얻기 위해서는 두개천골요법의 임상적 근거를 명확하게 하여 활용도를 적극 보급함으로써 약물이 아닌 대체보완요법으로 학술적 가치의 수준을 높여 건강증진의 도움이 될 것이라 사료된다.

【주요어】 : 두개천골요법, 스트레스지수, 맥파, 자율신경계, 교감신경, 부교감신경, 중추신경계, 대체보완요법.



목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 필요성	1
제 2 절 연구 목적	5
제 3 절 연구 가설	5
제 2 장 이론적 배경	6
제 1 절 불면증의 정의	6
제 2 절 두개천골의 원리	7
제 3 절 두개천골의 개념	9
제 4 절 두개천골의 효과	11
제 3 장 연구 방법	13
제 1 절 연구 대상 및 기간	13
제 2 절 연구 설계	14
1. 연구 설계	14
2. 독립변수와 종속 변수	15
3. 연구 도구	15
4. 자료 수집	17
5. 자료 분석 방법	18

제 4 장 연구결과 19

제 1 절 연구자의 일반적 특성	19
제 2 절 불면증에 관련 일반적 특성	21
제 3 절 실험군과 대조군의 동질성 검증	23
1. 연구대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증	23
2. 종속변수에 대한 동질성 검증	23
제 4 절 가설검증	24
제 5 절 만족도의변화	29

제 5 장 논 의 30

제 6 장 결론 및 제언 34

제 1 절 결론	34
제 2 절 제언	36

【참고문헌】 37

【부 록】 46

용어정리	46
측정도구 및 방법(맥파검사와 자율신경계 측정)	49
HRV 분석 방법(주파수영역분석)	54
심박변이도(HRV)	55
일차성 불면증을 진단하는 방법	57
두개천골요법의 10단계 프로토콜	58

연구 참여 동의서	62
설문지	63
ABSTRACT	68



【 표 목 차 】

[표 1]	연구설계	15
[표 2]	자율신경균형도 정상범위평가기준	17
[표 3]	연구대상자의 일반적 특성	20
[표 4]	연구대상자의 불면증관련 일반적 특성	22
[표 5]	실험 군과 대조군의 일반적 동질성 검정	23
[표 6]	실험 군과 대조군의 실험 전 동질성 검정	24
[표 7-1]	두개천골시술 전 후 혈압 의 차이	24
[표 7-2]	두개천골시술 전 후 심호흡 의 분석 결과	25
[표 7-3]	두개천골시술 적용 후 기간별 자율신경균형도 검사결과 변화 분석	26
[표 7-4]	두개천골시술 전 후 의 피로지수 변화 분석결과	28
[표 7-5]	두개천골시술 전 후 의 스트레스 변화 분석결과	28
[표 8]	두개천골 시술 후 만족도 평가	29

【 그림 목 차 】

<그림 1> 연구설계도	14
<그림 2> 두개천골요법 후 자율신경계 검사의 사전·사후검사결과	27
<그림 3> 두개천골요법 후 사전·사후 스트레스지수와 피로지수 검사결과	28



제 1 장 서 론

제 1 절. 연구의 필요성

세계보건기구에서도 건강 관련 행태가 개인의 건강에 미치는 영향을 보고하고 있으며 환경적인 외부요인에 건강 관련 행태로 스트레스로 연결되는 또 다른 건강의 주요한 위험요인으로 인식되고 있다(박정근, 2010: 2). 성인의 30~30% 정도가 한해에 한번 이상은 어느 정도 의 불면증을 경험하며 그중에서 10~15%정도는 한 달 이상 지속되는 만성 불면증에 시달린다고 보고되었다(서수균, 2006: 11, 김유진, 2010: 6). 인체가 스트레스를 받으면 교감신경이 흥분되어 혈압, 맥박수, 호흡수가 증가할(장현갑, 강성균, 1996: 14; 정미량, 2006: 7) 뿐만 아니라 스트레스는 스트레스로 인하여 자율신경의 신경전달자가 불균형을 이루게 되므로 호르몬의 방출을 조절하지 못하게 되어 우울이 유발된다고 주장하였다(정미량, 2006: 8). 건강과 관련하여 가장 중요한 요소로 수면을 거론 할 수 있는데 수면은 인생의 1/3가량을 할애하는 매우 중요한 행위이며 정신과 신체의 휴식을 위한 가장 기초적인 단계라 할 수 있을 것이다(임진호, 2008: 5). 이렇게 수면이 기초인데도 불구하고 현대인들은 직장생활의 연속적 스트레스의 원인들을 가지고 수면부족을 호소하며, 수면의 문제는 우리 일상 생활에 큰 영향을 미칠 만큼 비중을 크게 차지하고 있다. 복잡하게 얽혀있는 신경선 중 자율신경계의 문제를 일으켜 뇌구조를 편안한 상태로 만들어 놓지 못하는 것이다. 그로 인한 여러 가지 통증들이 근육과 장기에 순환장애를 일으키면서 정신적인 문제를 야기 시킨다고 볼 수 있다. 불면증 증상은 잠이 들기 힘들거나 자다가 자주 깨거나, 한번 깨면 다시 잠들기 힘들거나 수면 기간이 짧고, 잠을 자도 불충분하다고 느끼며, 잠을 자도 개운하지 않아 숙면을 취하지 못했다고 느끼는 등 다양한 형태로 나타난다(American Psychiatric Association 1994: 16). 또한 수면을 제대로 취하지 못 할 경우 생기는 수면 장애는 수면이 질적, 양적, 요인으로 장애를 받는 것을 말하며, 불면증, 주간 졸림을 포함하여, 코골이, 수면 무호흡, 렘수면 장애, 몽유병 등의 이상 행동의

형태들로 나타난다(이승룡, 2010: 5). 국내 역학 연구결과에 의하면 우리나라 서울 거주 일반 성인을 대상으로 불면증발병률 조사와 연구에서 성인의 약 30%가 불면증을 경험하는 것으로 나타났으며(김인,최윤경,서광윤, 1997: 6, 정현호, 2005: 11), 수면곤란을 호소하는 사람이 전체 대상의 31%로 나타냈다(최소현,김인,서광윤, 1992: 6). 엄격한 진단 제한 없이 불면 증상의 유무로 판단할 경우 일반인 집단에서 대략 30%(최소현, 1991: 4 ;Ohayon, 2002 : 17), DSM-IV진단 기준으로 판단할 경우 10~28%가 불면증을 경험하고 있는 것으로 나타났다(Ohayon ,2002: 5 ; 조영은, 2010: 6). 최근 의료에서는 질병의 기질적 원인과 함께 환자의 정신사회적 요소를 중요시하고 있다. 이것은 질병을 치료하기 위해 생체정신사회적 모형을 적용시켜 모든 질병을 생체적, 정신적, 사회적 차원으로 접근하고자 시도했던 (Engel, 1980: 8)의 주장을 뒷받침 하고 있는 것이다(임정연, 1998: 4). 원인을 알 수없이 현재 통증에만 처방 하게 되는 현대의학의 현실에서 효율적으로 통증을 완화 시킬 수 있는 방법을 알아보면, 약으로 처방 받지 않고 침이나 물리치료, 마사지나, 뜸, 등의 대체요법에 서 찾아 낼 수 있는 방법 중 순환에 도움이 되며, 자율신경계에 도움이 될 수 있는 방법들이 여러 가지가 있다고 본다. 불면증을 경험하는 사람들은 충분한 수면을 취하지 못하므로 집중력감소, 작업능률의 저하, 과도한 졸림, 개운하지 않은 기분 등으로 일상생활에 지장을 받는다. 이 외에도 수면 부족은 피로감, 공격성 등을 유발하며 기억력 감퇴, 가족 및 대인관계에 대한 불만족을 야기한다(반영순,정은주, 1999: 8). 인간이 질병 없이 건강한 삶을 유지하기 위해서는 근본적으로 뇌의 기능이 원활하게 이루어져야 한다. 뇌는 인체에 필요한 다양한 종류의 호르몬과 같은 모든 화학물질들을 스스로 생산하여 질병들을 치료하고 건강을 유지, 관리 할 수 있게 하는 것이다. 그러므로 인간은 건강한 음식을 적절하게 섭취하고 충분한 운동을 통해 뇌의 기능을 원활 하게 하는 것이 건강한 삶을 위한 방법이라고 주장한다.(김선애, 2005: 92). 수면은 리듬을 가진 생물학적 현상으로 생명체의 균형을 유지하고 활력을 주는 적극적인 생명현상이며 (한윤복 , 1999: 4), 신체 회복과 항상성 유지에 중요하고 정상적인 에너지 보존에 필수적인 요소이다(Kaplan and Sadock 1991: 24). 수면에 질은 개인적인 삶에 의욕이나 긍정적인 사회활동에도 많은 영향을 미친

다. 성인들을 대상으로 낮 동안 졸리움과 우울간의 관계를 조사하였는데 11.0%의 여성과 6.7%의 남성이 낮에 졸리움으로 인한 어려움을 겪고 있으며, 이들 중 25%는 심한 우울을 나타내었고, 11%는 안정제나 수면제를 복용하고 있는 것으로 나타났다 (김인자, 2000: 7). 수면장애란 원하는 생활양식을 방해하고 불편감을 야기하는 수면시간, 규칙성, 시간의 변화(대한 간호협회, 1995: 5) 등에 대한 인간의 신체적, 심리적 건강에 큰 영향을 주는 요소로 삶의 질과 밀접한 관련이 있다. 인간은 수면을 통해 신체적 피로를 회복하며 낮의 활동으로 인한 에너지 소모를 보충하고 신경 조직을 회복시킨다.(이광자, 유숙자, 이소우, 김소야자, 김윤희, 원정숙. 2006: 16). 마음과 몸의 회복과정인 수면에 문제가 생길 경우 주의력과 기억력이 손상되며 일상의 수행능력이 낮아지고 대인 관계를 통한 즐거움이 줄어들게 된다(Roth T, 1999: 5). 불면증 완화를 위해 최근 보완대체요법이 널리 적용되어지고 있다.(Elsenberg, Kessler, Rompay, Kaptchuk & Wilkey et al., 2001: 9, Jensen, 2001: 4). 보완대체요법으로 적용한 국내·외 연구에는 이완법(노유자, 1990: 6, Waiing, 2002: 5), 인지행동전략훈련(James, 1991: 14), 마사지(Qunium, Chandler & Moraska, 2002: 3), 침요법(홍영란, 2001: 8, Kim, 2001: 5, Lu D.P., Lu G.P. & Kleinman, 2001: 10), 음악요법(Meister, Einsele, Brunner & Rhyner, 1999: 17, Risch, Scherg & Verrès, 2001: 6), 향요법(한선희, 2002: 3), (Baumann, 2002: 7), 카이로프랙틱(Tuchin, 1999: 11), 두개천골요법(Upledger, 1997: 55), 등이 있다(최송실, 2003: 9). 이중에서 (Upledger, 1983: 13)가 개발한 두개천골요법(Cranio Sacral Therapy, CST)은 두개천골계를 조절하는 수기요법이다. 두개천골요법을 사용하여 기법을 사용하여 불면증의 원인들을 교정해주며 불면증으로 인한 신체적 및 정서적 문제를 덜어준다(Upledger, 2001: 17, Shea, 1995: 8, 최송실, 2003: 9). 또한 두개천골요법(Cranio Sacral Therapy, CST)은 중추신경계와 자율신경계를 활성화시키고 우리 몸의 자연치유력을 증가시켜 스트레스 감소와 이완 반응을 촉진시키므로 혈압, 심박동수, 호흡수, 두개천골 리듬횟수를 감소시킨다(Upledger, 1997: 28, Upledger, 2002: 6 Upledger, & Vredevoogd, 1979: 9, Upledger, Kaplan, Bourne & Zonderman, 1993: 18, 최송실, 2003: 7). 이렇게 전일적인 관점을 기반으로 하는 두개천골요법은 최근 전 세계적으로 빠르게 확산되고

있는 대체요법 중의 하나이며, 불면증에 효과적인 치료법으로 알려져 있다 (Upledge, 1997: 28).

불면증을 치료하는 대체요법으로써 두개천골요법의 효능이 알려지고 있지만 연구가 부족한 상태이다. 그러므로 본 연구에서는 두개천골요법이 자율신경의 전반적인 상태, 교감과 부교감신경간의 균형상태, 심박변이도 그리고 주파수에 미치는 영향을 분석하여 불면증을 가진 사람들의 피로감과 스트레스에 미치는 영향을 평가하려고 한다. 이런 평가를 통해서 두개천골요법이 불면증을 개선시킬 수 있는지를 과학적으로 본 연구를 통해서 두개천골요법이 불면증에 미치는 효능을 입증하여 불면증을 약으로만 다스리는 것이 아니라 두개천골요법이 대체보완요법으로 널리 사용될 수 있는 기반을 마련하고자 한다.



제 2 절. 연구 목적

본 연구는 두개천골요법 이 불면증 에 어떤 영향을 미치는지를 알아보기 위해서 아래 와 같이 효과를 검증하고자 한다.

첫째, CST(Cranio Sacral Therapy)가 대상자들의 말초혈액순환과 심호흡수에 미치는 영향을 분석하고자 각각 맥과 검사와 혈압을 실험 전·후로 측정하여 그 결과를 비교·분석함으로써 효능을 평가하였다.

둘째, CST가 자율신경계의 정상화, 심신의 피로감 그리고 스트레스에 미치는 영향을 분석하여 불면증 완화에 미치는 효능을 알아보하고자 한다.

셋째, 교감신경과 부교감신경계의 균형유지에 미치는 영향을 평가하여 CST의 불면증 개선 효과를 분석한다.

제 3 절. 연구의 가설

첫째, 두개천골요법을 실시한 실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 혈압(수축기압과 이완기압)은 안정 될 것이다.

둘째, 실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 심호흡수에 변화가 있을 것이다.

셋째, 자율신경도의 균형에 따른 실험군은 실험전후 스트레스와 피로감에 대한 변화가 있을 것이다.

넷째, 실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 자율신경계 균형도에 변화가 있어 불면증에 영향을 미칠 것이다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절. 불면증의 정의

수면 문제는 정신·병리적 문제가 시작되면서 나타나는 증상이기도 하지만, 진행되거나 악화된 현상으로 나타나기도 한다(Babr, 1983: 8). 특히, 우울이나 불안 같은 정신·심리상태와 관련 있다(Harvey, 2001: 6). 마음과 몸의 회복 과정인 수면에 문제가 생길 경우 주의력과 기억력이 손상될 뿐만 아니라 일상의 수행 능력이 낮아질 수 있다(최승임, 2001: 7). 또한 대인관계를 통한 즐거움이 줄어들게 된다(Roth T, 1999: 13). 수면 문제 중 불면증은 개인이 주관적으로 느끼는 수면의 어려움을 의미한다(정도연, 1997: 7). 불면증의 증상은 잠들기 어렵고, 잠이 들었다가도 자주 깨는 현상, 한번 깨면 다시 잠들기 힘들거나, 수면시간이 불충분하다고 느끼거나, 혹은 잠을 자도 개운치 않다고 느끼는 등 다양한 형태로 나타난다(American Psychiatric Association, 1994: 8). (Lundh.Broman, 1997: 20)은 불면증을 일으키는 원인 중에 개인마다 취약한 요인이 존재할 것이라는 가설을 세웠으며, 이런 취약성은 신체적, 심리적 또는 신체·심리적 과정의 상호작용으로 일어나는 것일 수도 있다고 하였다(Farr et al, 1988: 13).

미국수면장애학회(American Sleep Disorders Association: ASDDA)에 따르면 불면증은 지속기간에 따라 엄격하게 나뉘지며, 불면증이 한 달에서 6개월 간 지속되면 만성불면증이라고 한다.

불면증은 다른 질환의 부수적인 증상으로도 나타날 수도 있지만, 그 자체가 유일한 징후이기도 하다. 이런 유일한 징후로 나타날 경우를 “일차성 불면증(primary insomnia)”이라 하며, 다른 질환에 부가적으로 동반되는 증상을 “이차성 불면증(secondary insomnia)”이라고 한다(김민정, 2010: 6). 일차성 불면증이란 수면의 시작, 수면 유지의 어려움 그리고 원기 회복이 되지 않는 수면을 호소하는 수면장애로 내과 질환, 우울장애 등 다른 정신과적 장애나 약물 등이 원인이 아닌 불면증을 말한다(이재정, 2009: 7).

제 2 절. 두개천골요법(Cranio Sacral Therapy: CST)의 원리

CST은 여러 수기요법 중 대체의학에 속한 방법이다. 1930년대에 정골요법 의사인 Sutherland 가 처음으로 두개천골이라는 용어를 사용했으며 (Sutherland, 1939: 11), 미국의 미시간 주립대학(College of osteopathic Medicine)의 생체 역학과 교수인 John E. Upledger 박사에 의해 이론과 치료체계가 확립되었다(최송실, 2004: 9). 그는 두개골의 뼈들이 정상 어른이라도 뇌·척수액 압력차에 따라 율동적으로 움직이며, 뇌가 수축하고 확장한다는 것을 확인하였다(Upledger, 1983: 37). 또한 정상인은 1분에 6~12회 정도로 규칙적이면서 율동적으로 뇌·척수액이 움직인다는 것을 발견했으며, 이를 두개천골리듬이라고 하였다(Smokey, 1991: 6). CST는 여러 가지 질환에 대하여 극적인 도움을 줄 수 있는 잠재적인 치료방법으로 인정받고 있으며, 불면증으로 고통받고 있는 현대인들이 숙면을 취할 수 있도록 도와주는 수기요법으로 대두되고 있다(2005, 김선애: 9). CST는 불면증은 생활의 전반적인 부분까지도 연계가 되어있을 뿐 아니라 두뇌의 뇌파의 움직임과 호르몬에도 영향을 미친다(Morawetz, 2003: 5).

현대인들의 고질병인 불면증은 건강에 부정적인 영향을 주어 환자의 신체적, 정신적 삶에 질에 상당한 영향을 미친다는 연구결과가 나와 있다(Van Straten et al., 2009: 11). 이렇게 불면증은 주관적 웰빙(well-being)과 심리적 웰빙 모두에 유의미하게 나쁜 영향력을 미치고 있다(Hamilton, 2007: 9). 뇌의 규칙적 움직여서 리듬을 찾는 CST는 최근에 빠르게 보급되고 있는 수기요법 중의 하나로 Upledger 연구소가 1985년에 설립된 이래 지금까지 배출된 CST 의 전문가는 60,000명에 이른다(Greenwald, 2001: 9). 또한 두개천골요법은 몸을 전체로 보는 통합적 관점이며 치료에 환자의 개입을 강조하므로 치료자와 환자 의 관계를 중요시 하고 환자가 몸을 자각하도록 촉진한다(Cohn, 1990: 17). 두개천골요법 인체는 하나라고하는 맥락에서 출발 하게 된다. 인체에 소속되어있는 순환기계, 신경계, 소화기계, 골격 계, 비뇨기계, 혈관계 등 모든 기관들이 서로서로 밀접한 관계를 형성하고 있다(Smokey, 1991: 24). 우리 인체의 두개골은 22개의 뼈로써 봉합 연결되어 있으며, 척추, 골반,

팔 다리 뼈로 연결되어 기본구조를 형성하고 있다(전세일, 2004: 45). 두개골은 여러 형태의 봉합구조로 이루어져 인체의 호흡, 심장운동, 근육과 근막의 복합적인 운동에 의하여 아주 규칙적이고 율동적인 두개천골 리듬(CRI)이 발생하며 스스로 움직이면서 뇌·척수액을 두뇌에서 척추를 통하여 꼬리뼈까지 순환시킨다(Upledger, 1983: 48). 이 두개골의 율동적인 움직임이 바로 생명력을 나타내는데(Dcyo and Weinstein, 2001: 30), 이 움직임은 우리 인체의 피부감각 수용 체, 말초신경, 척추신경, 자율신경, 중추신경 등 여러 신경계에 영향을 미칠 뿐 아니라 분비계, 림프계, 혈액순환계, 오장육부 등과 깊은 관계를 가지고 있다 (김선애, 2005: 9).

CST은 중추신경계와 자율신경계를 활성화시키고 우리 몸의 자연치유력을 증가 시켜 스트레스 감소와 이완반응을 촉진시키므로 혈압, 심박동수, 호흡수, 두개천골리듬의 횟수를 감소시킨다(Upledger, 1997: 6, Upledger, 2002: 20, Upledger and Vredevoogd, 1979: 7, Upledger et al, 1993: 15, 최송실, 2001: 5). CST의 원리는 뇌와 척수에 5mg 정도의 압력을 부드럽게 가하는 정도의 수기요법으로서 잠재적인 몸의 불균형을 찾아내어 생리적 시스템인 두개천골계의 기능을 증진 시키고 평가하기 위한 기법이다(최송실, 2004: 7). 또한 몸을 전체로 보는 통합적 관점(전신요법: holistic)을 지니며 치료에 환자의 개입을 강조하므로 치료자와 환자의 관계를 중요시하고 환자가 몸을 자각하도록 촉진한다(Upledger, 1997: 20). 두개골이 움직이면서 제한을 받는다고 하는 것은 사고나 척추와 두개골의 관절의 강직 또한 우리 몸의 어느 부위의 기능이상에 의해 일어나기도 하는데, 부적절한 두개골의 움직임은 두개천골계에 스트레스를 유발하게 되어 뇌와 척수기능을 떨어뜨려 건강을 해치게 된다(이정은, 2008: 5). 머리에서 발끝까지 근막(fascia)으로 연결되어 있기 때문에 두개천골리듬의 움직임은 머리와 천골뿐만 아니라 몸의 어느 부위에서나 손으로 촉진이 가능하다(Cohen, 1995: 9). 두개천골 리듬은 질(quality), 대칭(symmetry), 진폭(amplitude), 횟수(amplitude)를 측정하여 평가하는데 두개천골 리듬을 촉진하는 부위는 발꿈치, 발 등, 허벅지, 장골, 늑골, 어깨, 두정골, 전두골 그리고 후두골까지 9개 부위이다(Upledger, 1997: 20).

제 3 절. 두개천골요법(Cranio Sacral Therapy: CST)개념

두개천골계는 최근에 밝혀진 생리 체계이다. 두개천골계는 뇌·척수액의 율동적인 움직임에 의한 것으로 밝혀지고, 현대 과학의 발달에 따라서 실증적, 분석적으로 입증하고 제시되어가고 있다(김선애, 2011: 97). 두개천골요법은 자신의 고유한 생리적 율동적인 활동을 가지고 있고, 경막 조직 내부에는 뇌·척수액(CerebroSpinalFluid)이 흐른다(정미량, 2006: 12). 이액은 뇌와 척수를 둘러싸고 있으며 영양공급 율환작용 및 물리적 충격을 완화시키는 역할을 한다. 두개천골계의 리듬은 뇌실로부터 피부로 방출되는 뇌·척수액(CerebroSpinalFluid)의 파동과도 같다(Bourne and Zonderman, 1993: 21). 두개골 중심에 위치한 접형골의 접형린(sphenosquamous) 영역의 관절 표면들은 물고기의 아가미(gill)와 비슷하다고 생각하였다(대한 추나출판사, 2001: 178). 두개골 뼈는 측두 하악관절(temporomendibularjoint)과 귀속의 작은 소골(ossicle)과 접형골, 후두골, 전두골등의 한 개의 뼈는 전후로 움직이며, 두정골, 측두골,상악골은 좌우로 움직이게 된다(김선애, 2011: 99). 사람의 머리뼈는 두개부와 안면부로 구성되어있다. 두개부에 전두골은 이마를 형성한다(Heinrch, 1991: 43). 머리뒷쪽에는 후두골이 있으며 그 중앙에 있는 큰 후두구멍을 통해 목으로 연결되며 척수가 나가며(J.E. Upledger. op.cit., 2002: 31), 뇌·척수액의 순환통로이다. 두개골 상부는 두정골과 측두골로 두 개의 둥근 천장을 형성하며, 두개골아래부분은 접형골과 시골로 구성된다. 안면부에는 관골이 있으며 이것은 측두골과 결합하여 안와 아래에있는 관골궁, 구개골, 상악골을 형성한다. 콧구멍을 시골에 의해 나뉘며, 미골, 누골, 비갑개골로 이루어져 있다. 뇌의 3중 구조는 원시뇌, 대뇌변역계, 대뇌신피질로 구성되어있으며, 원시뇌는 본능을 관장하는 뇌로써 뇌간, 연수, 시상하부, 시상이며 생명본능에 따라 활동하는 뇌로 모든 동물이 소유하고 있다. 대뇌변역계는 쾌감, 불쾌감의 감정을 나타내는 뇌이다(J.E. Upledger. et. al, 1979: 232). 대뇌신피질은 이성뇌라고 불리우며 인간에게 가장 중요한 뇌라고 할 수 있다. 대뇌 전두엽, 두정엽, 후두엽, 측두엽으로 구분하여 전두엽은 잊어버린 기억을 찾을 때 사용하며, 파부의 감각수용기로부터 감각과 자세나 위치를 감지하

는부분으로 포함하고 있다(김선애, 2004: 78). 두정엽이 손상되면 마비상태와 몸이 크게 뒤틀리는 것 같은 감각초래와 주위 물체와의 공간적인 관계를 인지하지 못하게 된다. 측두엽은 청각과 후각에 관계되는 감각부위로부터 정보를 받아 처리하는 역할을 한다. 후두엽은 시신경에서 시각정보를 받아 시각을 분석하는 역할을 담당한다(함용운 외, 2003: 14). 소뇌(cerebellum)는 감각 인지의 통합과 운동근육의 조정과 제어에서 중요한 역할을 담당하는 뇌의 부분이다. 소뇌의 무게는 약 150g 정도이며 대뇌 좌우사이에 대뇌점이라는 경막이 있다. 경막은 뇌척수액의 순환과 두개골의 움직임에 영향을 주고받는 상호긴장막계로 이룬다(Greenwald, 2001: 14). 뇌척수막은 천골계 내에까지 연결되어 있으므로 골반의 장애가 결국은 뇌의 장애로 이어지게 된다. 그러므로 두개골과 천골을 연결된 하나로 보는 것이다. 두개천골계는 신경계, 근골격계, 혈관계, 임파계, 내분비계, 호흡기계 등의 체계에 영향을 미친다(Upledger and Vredevoogd, 1983: 13). 두개천골 리듬의 움직임은 순환적인 굴곡(flexion)과, 신전(extension)의 과정이 정상적 상태에서 1분당 6~12회 정도로 맥박수와 호흡수와는 구별되는 움직임을 감지할 수 있는 것으로 발생한다(유중렬, 2011: 4). 굴곡은 머리가 횡으로 넓어지며, 꼬리뼈부분은 앞으로 전, 후방의 길이는 짧아지는 과정에서 발생하는 최대 가동범위를 말한다(남향숙, 2010: 6). 신전은 반대로 움직임이 있다. 두개천골요법은 뇌와 척수에 5gm정도의 압력을 부드럽게 가하는 수기요법으로서 잠재적인 몸의 불균형을 찾아내어 생리적 시스템인 두개골계의 기능을 증진시키고 평가하기 위한 기법이다(Upledger, 1983: 6, 최송실, 2004: 10).

본 연구에서는 두개천골요법은 발목(발뒤꿈치), 천골, 장골, 늑골, 어깨, 두정골, 전두골, 후두골, 흉부, 9개의 부위의 두개천골 리듬을 평가하고, 정지 점, 몸의 가로격막 풀기와 두개골 교정기법들로 되어 있는 10단계 프로토콜을 적용하는 것이다(Upledger, 2002: 7). 두개천골 리듬은 대칭양상 진폭 횡수를 측정하여 평가하는데, 이를 촉진하는 부위는 발꿈치 발등허벅지 장골늑골어깨 두정골, 전두골, 후두골 의 9개 부위이며 두개골에서 천골까지 뻗은 신경조직을 통해 흐르며 온몸으로 퍼진다(남향숙, 2010: 7). 10단계의 프로토콜을 이용하여 두개천골의 리듬을 감지하여 불면증에 대한 효과를 입증하고자 한다.

대뇌피질의 감각적 기능들을 활성화 시켜, 감정적인부분과 수면, 체온 및 지방 대사등에 기능을 활발하게 하여줌으로 써 뇌신경의 기능과 불면증의 요인들을 정상화 시킨다.

제 4 절. 두개천골요법(Cranio Sacral Therapy) 의 효과

인체에 문제가 된 부위를 정상적으로 기능을 할 수 있도록 도와주는 역할을 한다고 볼 수 있다. 두개천골요법은 편두통과 긴장형 두통 등의 만성 두통과 목과 어깨의 통증, 만성요통, 중추신경계의 장애, 근·골격계 문제 등에 효과가 있다(Upledger, 1997: 20, 최송실, 2004: 10). 인체의 두뇌 전체를 보호하고 있는 막은 3종류의 경 막, 지주 막, 연막으로 되어있다. 그중 경막(대뇌 겹, 소뇌 겹, 소뇌 천막)은 대뇌를 좌 뇌, 우뇌로 경계하고, 후두부를 지나 척추 내부를 따라 밑으로(골반 부위) 천골과 꼬리뼈까지 연결되어 있다. 두개천골요법은 인체 전체에 유기적, 정체적인 존재의 개념으로 인정 할 수 있다(J.E. Upledger. Crariosactal Therapy I Study Guide Florida: UI Publishing, 2002: 24). 이 요법은 복잡하게 얽혀있는 인체안의 병적인 상태를 정상적인 기능회복을 목적으로 자율신경계를 정상적으로 활성화 시키는 치료법으로 많은 질환에 활용되어지고 있다(J.E. Upledger. et. al, 2000: 32). 자율신경계는 인체의 항상성 활동에 매우 중요한 임무를 맡고 있기 때문에 자율신경계의 유연성이 회복될 때 항상성메커니즘이 더욱 효과적으로 활동 하게 된다(Upledger, 1993: 9). 두개천골의 리듬을 탐지하여 리듬에 상태와 기능에 대한 정보를 얻어 그 정보에 의해 문제점들을 파악 후 두개천골요법 적용함으로써 자율신경계를 제어하고 면역력을 증가시킬 수 있는 효과를 얻을 수 있다(유정화, 2008: 12). 두개골과 천골 사이의 뇌·척수액의 순환을 조절하는 자연치유방법이며 부작용이 전혀 없이 치유를 할 수 있으며(남향숙, 2010: 8), 두개골 봉합부위 유착과 뇌척수막 긴장을 해소하기 때문에 자율신경계와 중추신경계를 정상화시키고, 뇌기능 향상과 더불어 체내 항상성을 회복시키는 효과가 있다(이지원 외, 2005:

254). CST은 경막과 두개골근막을 손으로 교정하기 때문에 중추신경계와 자율신경계를 활성화시킨다. 그리하여 스트레스가 감소되고 이완반응이 일어나 교감신경계의 활동이 저하되어 호흡, 심박동, 혈압을 감소시킨다 (Upledge, 2002: 20). CST을 적용한 연구에서는 통증이 완화되고 우울, 불안, 편집증, 절망감 등의 심리적 증상이 호전되었다(Upledger et al., 1993: 5). 심장전문의인 Fryer, 2001: 19) 자율신경장애, 어지러움, 흉통 등을 호소하는 환자에게 두개천골요법을 적용하여 치료했다는 사례를 보고하였고, 두개천골요법을 6회 적용하여 두통, 안면통 등의 통증을 치료하였다 (Heinrich,1991: 37). CST을 받은 대상자들은 이완효과로 인해 마음의 안정감을 경험하였다고 한다 (Harder,1995: 48).



제 3 장 연구 방법

제 1 절. 연구 대상 및 기간

본 연구는 불면증이 있는 대상자들에게 두개천골요법((Cranio Sacral Therapy) 시행하여 불면증에 미치는 효과를 알아보기 위한 실험연구로서 두개천골요법 (Cranio Sacral Therapy)을 적용한 실험군 과 적용하지 않은 대조군과의 실험 전·후의 설계 연구이다.

그래서 두개천골요법을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 실험 전·후 나타나는 영향을 평가하고 분석하였다.

본 연구는 C시에 에 위치한 S 보험회사 직원들 중 30대 중반에서 50대 중반까지 중년 남·여 30명을 대상으로 2012년 1월11일부터 1월19일까지 실시하였다.

1차적으로 실험 대상자의 표본을 선정하기 위해서 100부의 설문지를 배포하여 13부의 불성실한 설문지를 제외하고 87부중 설문지를 통해 합산된 점수로 불면증이 있는 43명을 선정하였다.

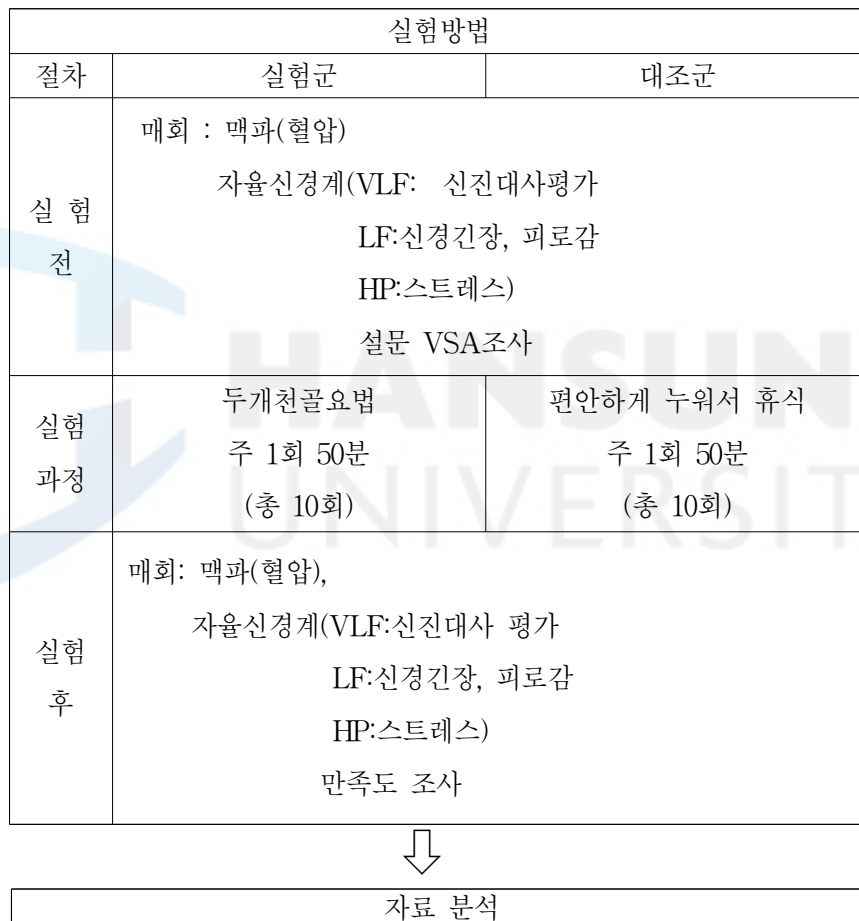
2차적으로 선정된 43명중 수면제를 습관적으로 복용하고 있는 7명과 불면증을 4년 이상 지속적으로 가지고 있는 6명을 제외하였다. 그래서 일차불면증에 해당되는 30명을 최종적으로 선정하였다. 30명 모두에게 실험목적 및 방법들을 설명하고 참여 동의서를 받은 후 실험을 실시하였다.

30명 중 무작위로 15명은 대조군, 나머지 15명 실험군으로 집단을 정하였다. 2012년 1월25일부터 위한 유사 실험 연구로서 비동등성 대조군 전·후 설계이며, 독립변수는 두개천골요법, 종속변수는 자율신경계에 미치는 영향이다.

제 2 절. 연구 설계

1. 연구 설계

두개천골요법 후 불면증 차이를 알아보기 위한 유사 실험 연구로서 비동등성 대조군 전·후 설계이며, 독립변수는 CST, 종속변수는 자율신경계에 미치는 영향이다.



(그림 1) 연구 설계도

2. 독립변수, 종속변수

독립변수는 두개천골요법으로 적용한 집단군과 적용하지 않은 대조군으로 분류하였고, 종속변수는 맥파, 자율신경계 균형, 주관적 만족도로 두 개천골요법에 의해서 변화가 나타날 수 있는 요인으로 정하였다. 실험에 대한 연구 설계는[표 1]과 같다. 일주일에 1회씩 10주간 을 맥파, 교감신경과 부교감신경의 균형 등 을 각각 실험전과 후로 측정하여 비교분석 하였다.

[표1] 연구 설계

	사전조사	중재(10주)	사후조사
	Pre-test	Tx (10weeks)	Post-test
실험군Exp	Ye1	X	Yc1
대조군Cont	Ye2		Yc2

Exp. : Experimental group Cont. : Control group

Ye₁ Yc₁ : Pre-test

Ye₂ Yc₂ : Post-test

Tx : Treatment

X : Intervention (CST)

3. 연구 도구

1) 혈압측정

혈압측정을 하기위해서 HEM-7210 (오므론 자동혈압계)를 사용하여 혈압을 실험 전·후로 측정하여 비교하고 분석하였다.

2) 자율신경계 균형검사와 가속도 맥파 측정.

심장이 뛸 때마다 말초혈관의 압력과 구경의 변화로 동맥 계 파동을 측정하여 심박변이도 를 분석하고 자율신경계 기능 평가 등을 연구하기위해 CANOPY 9 - PRO CANOPY 9(캐노피나인)으로 측정하여 비교 분석하였다.

3) Canopy 9

심혈관 진단을 위한 가속도맥파(APG)와 심박변이도(HRV)를 이용한 자율신경계(ANS) 이상 및 이로 인한 스트레스 정도와 관련 질환을 측정하는 장비이다.

이 도구는 심장이 뛸 때마다 말초혈관의 압력과 구경의 변화로 전파되는 동맥계 파동을 손가락에 착용하는 광센서로 측정하는 광전식 맥파계이다. 맥파의 측정 결과는 USB 케이블로 연결된 컴퓨터에서 맥파와 가속도 맥파 그래프 및 고저, 맥파주기, 맥파 상태, 맥파 상태점수, 환자정보를 확인할 수 있으며, 측정된 맥파에서 순간 심박수를 분리한 후, HRV(Heart Rate Variability, 심박 변이도)를 분석하고 스트레스와의 연관성, 자율신경계 기능 평가 등을 확인할 수 있다.

- (1) 가속도 맥파-혈류/지방, 조직, 말초혈액순환의 기능 상태를 측정해볼 수 있다.
- (2) 맥파의 파형 정상범위- 혈관점수 22점으로 혈관노화를 4단계로 나누어짐. 혈관노화 3~4단계는 말초 혈관저항의 증가로 인한 순환기능저하.
- (3) 혈관건강점수-100점 만점이며 점수가 기준점 50점을 기준으로 낮을 수록 건강 상태가 좋지 않음을 나타낸다.
- (4) 심박변이도의 범위-심박변이 그래프에서는 건강한사람은 심박 변이가 복잡하고 주기적이지 않으며, 다양하게 분포하며, 심박 분포도는 건강한 사람들은 사선으로 분포한다. 그래프 상 변이도가 작고 주기적 분포와 분포도에서의 좁거나 부채꼴 모양으로 나타나는 것은 건강에 면적이 저하된 것으로 나타낸다.

4) 자율신경균형도(Autonomic Neural System Balance)

- 만성스트레스와 급성스트레스를 판별하는 스트레스지수 검사 -

- (1) VLF(Very Low Freq): 신진대사 평가 .- 6.84~8.57 (정상범위)
- (2) LF(Low Freq): 신경긴장, 피로감, 스트레스 측정.- 6.08~7.99 (정상범위)
- (3) HF(High Freq): 스트레스의 만성화.- 4.19~7.05 (정상범위)

[표 2] 자율신경균형도 정상범위평가기준(1~9까지의 영역)

	VLF	LF	HF	연령별 부파수 대역별 전상범 위(HeartMata Institute,1999, USA)
10~20	7.04~8.98	6.24~8.30	4.56~7.79	
20~30				
30~40	6.84~8.77	6.08~8.14	4.19~7.42	
40~50	6.64~8.57	5.93~7.99	3.82~7.05	
50~60	6.43~8.37	5.77~7.83	3.45~6.68	
60~70				

4. 자료수집 방법

1) 사전조사

불면증에 관한 연구 목적을 설명 후에, 습관적인 수면제 및 약물복용여부, 1일 카페인 섭취량, 연령, 스트레스의 정도, 직업의 유무 및 근무 시간, 수면시간, 알콜 섭취 정도, 흡연의 유무, 경제 상태, 결혼 상태 등을 확인하였다. 이 설문문을 통해서 실험집단간의 동질성을 평가하였다.

2) 실험처치

10주에 걸쳐 매주 1회 대조군과 실험군을 대상으로 실험하였다. 실험군은 두개천골요법을 실시하여 실험 전과 실험 후 혈압, 자율신경계 균형도 검사 및 심호흡수 변화를 측정하였다.

(1) 실험군 시험 전- 10분간 휴식 후 혈압측정 후에 자율신경계 균형검사와 심호흡수의 변화를 케노피나인으로 장비로 5분간 측정 후 편안히 배드 위에 누워 50분간 두개천골요법의 프로토콜10단계 방법으로 두 개천골요법을 적용하기.

(2) 대조군 실험전 -10분간 휴식 후 혈압측정 후에 자율신경계 균형검사와 심호흡 수의변화를 케노피나인으로 1분 30초간 측정 후 편안히 배드위에 누워 50 분간 휴식만을 취하도록 적용하기.

(3) 검사 순서

- 측정 전 10분간 휴식 후 혈압 측정.
- 압 측정 후 케노피나인의 의료기기를 이용하여 가속도 맥파 (APG)30초 , 심박변이도(HRV)1분 동안 측정하기.
- 편안하게 앉은 자세에서 손을 무릎위에 올려놓음.
- 검지 손가락(편안한 손가락하나)를 기기에 부착된 센서기를 착용.
- 측정이 1분 30초 후에 마치면 배드에 편안하게 눕도록 한다.

3) 사후조사

10주 간의 실험처치가 끝난 후 대조군을 제외한 실험군 모두에게 두개천골요법을 통한 불면증 관리 후 만족도에 대한 설문지를 작성하게 하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS 9.2버전의 프로그램을 사용하여 전산통계 처리하였으며, 분석방법은 다음과 같다.

가. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율(%)로 산출하였다.

나. 실험군 과 대조군의 일반적 특성과 종속변수에 대한 동질성 검증은 χ^2 -test, t-test로 분석하였다.

다. 두개천골요법 적용 후 실험군 과 대조군의 맥파, 혈액에 대한 가설검증은 t-test로 분석하였다.

라. 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 계수로 산출하였다.

제 4 장 연구 결과

제 1 절. 연구대상자의 일반적 특성

[표 3] 연구 대상자의 일반적 특성에 대해 알아보기 위하여 빈도 분석을 실시한 결과 연령은 30-39세 13명(43.33%), 40-49세 11명(36.66%), 50-59세 6명(20%)로 나타났고 결혼 상태는 기혼 28명(93.33%), 미혼 2명(6.66%), 경제적 상태는 100이하 1명(3.3%), 100-150정도 1명(3.33%), 150-200정도 20명(66.66%), 250이상 1명(3.33%), 자녀 유 26명(86.66%), 자녀 무 4명(13.33%), 주택소유 개인 15명(49.99%), 전세 9명(29.99%), 월세 6명(19.99%), 교육정도 중등 졸 1명(3.33%), 고등 졸 7명(23.33%), 대학 졸 이상 15명(49.99%), 대학원 이상 7명(23.33%)으로 나타났다.



[표 3] 연구 대상자의 일반적 특성

(n=30)

구 분	특 성	빈 도(N)	백 분 율(%)
성 별	남자	16	53.33
	여자	14	46.66
연령(세)	30-39	13	43.33
	40-49	11	36.66
	50-59	6	20.00
결혼상태	미혼	2	6.66
	기혼	28	93.33
경제상태	100이하	1	3.33
	100-150	1	3.33
	150-200	20	66.66
	200-250	7	23.33
	250이상	1	3.33
자녀유무	자녀 유	26	86.66
	자녀 무	4	13.33
주택소유	개인소유	15	49.99
	전세	9	29.99
	월세	6	19.99
교육정도	초등 졸	1	3.33
	중등 졸	7	23.33
	고등 졸	15	49.99
	대학 졸	7	23.33

제 2 절. 불면증 관련 일반적 특성

[표 4] 은 불면증 관련 일반적 특성으로는 1일 카페인 섭취 1~2잔 11명 (36.66%), 2~3잔 8명(26.66%), 3~4잔 8명(26.66%), 5잔 이상 3명(9.99%), 평균수면시간 1~3시간 21명(69.99%), 4~5시간 9명 (29.99%), 휴일 평균수면시간 1~3시간 7명(23.33%), 4~6시간 3명(9.99%), 6~8시간 3명(9.99%), 8시간 이상 17명(56.66%)수면 중 깨는 평균수면횟수, 거의 없다 1명(3.33%), 1~2회 6명(19.99%), 3~4회 14명(49.66%), 5회 이상 9명(29.99%), 근무상태 연장근무 & 야간 주1회 2명 (6.66%), 2~3회 19명(63.33%), 4~5회 5명(16.66%), 6회 이상 4명(13.33%), 흡연유무 중 흡연 14명(46.66%), 비 흡연 16명(53.33%), 스트레스 매우 심함 14명(46.66%), 심함 9명(29.99%), 보통 4명(13.33%), 적음 3명(9.99%), 매우적음 0명(0%), 알콜 섭취 주1회 21명(59.99%), 주 2~3회 6명(19.99%), 주 4~5회 2명(6.66%), 6회 이상 1명(3.33%), 수면 중 코를 고는 정도 항상13명(43.33%), 자주8명 (26.66%), 가끔 3명(9.99%), 코를 골지 않음 2명(6.66%), 수면 시 환경 및 기타방해물 있다 6명(19.99%), 없다 24명(79.99%), 불면증 시작시기 1년 이하 7명(23.33%), 1-2년 8명(26.66%), 3년 이상 15명(49.99%)으로 나타났다.

[표 4] 연구 대상자의 불면증관련 일반적 특성

(n=30)

구 분	특 성	빈 도(N)	백 분 율(%)
1일커피(카페인)섭취 량	1잔~2잔	11	36.66
	2잔~3잔	8	26.66
	3잔~4잔	8	26.66
	5잔이상	3	9.99
평일 평균 수면시간	1-3시간	21	69.99
	4-6시간	9	29.99
휴일 평균 수면시간	1-3시 간	7	23.33
	4-6시 간	3	9.99
	6-8시 간	3	9.99
	8시 간 이 상	17	56.66
수면 중 깨는 평균횟수	거의없다	1	3.33
	1회-2회	6	19.99
	3-4회	14	46.66
	5회이상	9	29.99
근무상태(야간, 연장)	주1회	2	6.66
	주2-3회	19	63.33
	주4-5회	5	16.66
	6회이상	4	13.33
흡연유무	흡연	14	46.66
	비흡연	16	53.33
스트레스	매우심함	14	46.66
	심함	9	29.99
	보통	4	13.33
	적음	3	9.99
	매우적음	0	0
알콜섭취	주1회	21	69.99
	주2-3회	6	19.99
	주4-5회	2	6.66
	6회이상	1	3.33
수면 중 코를 고는 정도	항상	13	43.33
	자주	8	26.66
	가끔	3	9.99
	코를골지않는다	2	6.66
	잘모르겠다	4	13.33
수면환경*)기타방해물	있다	6	19.99
	없다	24	79.99
불면증시작시기	1년이하	7	23.33
	1년-2년	8	26.66
	3이상	15	49.99

제 3 절. 실험군과 대조군의 동질성 검증

1) 연구 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

본 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 실험군과 대조군의 동질성 검증 결과는 [표 5] 와 같다.

실험 전 대상자의 불면증 특성 중 1일 평균 수면시간은 실험군이 3.65, 대조군이 3.37로 거의 차이가 없었으며($t=+0.59$, $p=+.887$), 피로지수는 실험군이 4.43, 대조군이 4.65의 점수를 나타냈고($t=-1.77$, $p=+.687$), 스트레스지수 또한 실험군이 8.0, 대조군이 7.3으로 도드라진 차이가 없었다($t=+0.998$, $p=+.162$). 실험군과 대조군의 일반적 특성에 따른 동질성을 확인한 결과 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 나타났다.

[표 5] 두개천골요법 중재 전 불면증 특성에 대한 실험군 과 대조군 동질성 검증

요인	구분	대조군(n=15)	실험군(n=15)	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		
1일 평균수면시간		3.37±1.95	3.65±1.82	0.59	.887
피로지수		4.65±1.12	4.43±1.33	-1.77	.687
스트레스지수		7.3±2.40	8.0±1.66	0.998	.162

2) 종속변수에 대한 동질성 검증

실험 전 종속변수에 대한 동질성 검증은 [표 6] 와 같다. 실험 전 대상자의 종속변수 중 VLF(신진대사)는 실험군이 5.46, 대조군이 5.39로 유의한 차이가 없었고($t=+0.26$, $p=+.756$), LF(신경긴장, 피로감)도 실험군이 4.33, 대조군이 4.47로 나타났으며($t=-0.17$, $p=+.243$), HF(스트레스의 만성화) 또한 실험군이 3.63, 대조군이 3.72로 유의한 차이가 없었다($t=+0.32$, $p=+.079$).

따라서 두개천골요법 실시 전 종속변수에 대한 두 군이 동질한 것으로 확인되었다.

[표 6] 두개천골요법 중재 전 종속변수에 대한 실험군과 대조군 동질성 검정

요인	구분	실험군(n=15)	대조군(n=15)	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		
HF(스트레스)		3.63±0.25	3.72±0.72	0.32	.079
LF(피로감)		4.33±0.63	4.47±0.54	-0.17	.243
VLF(신진대사)		5.46±0.19	5.39±0.87	0.26	.756

*p <.05

제 4 절. 가설 검증

제1가설 : [표7-1] 실험 전후 수축기 혈압과 이완기 혈압의 차이를 t-test로 분석한 결과 P값이 각각 0.371(수축기압), 0.567(이완기압)으로 분석되어 유의수준 P값 0.05 이상임으로 실험 전후 유의 차이가 없다고 할 수 있다.

[표7-1] 두개천골 시술 전·후 혈압(수축, 이완)의 차이
(수축기혈압)-차이가 없다

요인	구분	실험전	실험후	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		
실험군		142.34±5.27	141.81±4.87	0.923	0.371
대조군		144.69±6.86	146.21±5.32		

*p<.05

(이완기혈압)-차이가 없다

요인	구분	실험전	실험후	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		
실험군		84.90±10.06	83.61±7.62	1.012	0.567
대조군		87.17±9.06	86.14±8.03		

*p<.05

*수축기 혈압 정상 참고 치:120 mmHg 미만, 이완기 혈압 정상 참고 치:80 mmHg 미만.

제2가설 : [표7-2] 는 실험 전(9.65 ± 1.82) 후(6.25 ± 1.02) 심호흡 수 차이를 t-test로 분석한 결과 P값이 각각 0.000, t값이 4.233으로 유의한 차이가 있다.

[표7-2] 두개천골요법 시술 전·후 권장 심호흡수

요인	구분	실험전	실험후	t	p
		Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD		
실험군		9.65 $\pm$ 1.82	6.25 $\pm$ 1.02	4.233	0.000
대조군		9.37 $\pm$ 1.95	9.34 $\pm$ 1.95		

* 권장 심호흡 수 7회 /분 이하의 낮은 심호흡이 부교감신경의 활성을 더욱 증강시킴

* 권장 심 호흡수 7회/ 분 이상이면 스트레스의 강도가 높아짐으로 자율 신경 부조화

제3가설: [표7-3] 은 실험군의 LF(피로감) 점수는 실험 전 4.33에서 10주 실험후 6.12 로 1.79 증가하였으나, 대조군은 4.47에서 4.36로 0.01 감소하여 두 군간 에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($t=-7.21$, $p=+0.0001$). 실험군의 HF(스트레스) 점수는 실험 전 3.63에서 10주 실험 후 6.22로 2.59 증가하였으나, 대조군은 3.72에서 3.72로 변동이 없어 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($t=-3.57$, $p=+0.0211$)

제4가설: [표7-3] 은 실험군의 VLF (신진대사) 점수는 실험 전 5.46에서 10주 실험 후 6.84로 1.42 증가하였으나, 대조군은 5.39에서 5.34로 0.05 감소하여 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($t=-3.69$, $p=+0.0024$)

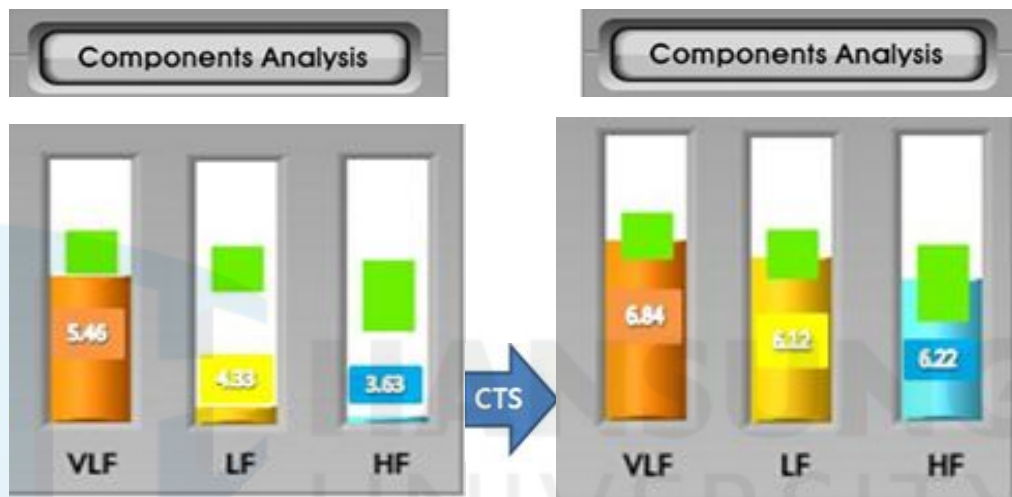
[표7-3] 두개천골요법 적용 후의 기간별 자율신경균형도 검사 결과 변화 분석

(▲실험군 사전사후 대응 표본 t-검증/●실험군후와 통제집단후의 t-검증)

기 간 요 인	*실험군-적용전(Mean±SD) *실험군-적용후(Mean±SD) *대조군-적용후(Mean±SD)										t	p	
	구분	1개월	2개월	3개월	4개월	5개월	6개월	7개월	8개월	9개월	10개월		
실험군 대조군 실험군 대조군	심박수	5.46±0.19	5.39±0.62	5.47±0.38	5.47±0.47	5.57±0.71	6.02±0.83	6.46±0.49	6.46±0.51	6.36±0.53	6.36±0.42	▲ - 8.69	0.0024
	혈압	6.47±0.68	6.68±0.46	6.67±0.71	6.68±0.68	6.74±0.94	6.98±0.88	6.84±0.56	6.96±0.48	6.84±0.46	6.84±0.66	▲ - 8.69	0.0024
	체온	5.39±0.87	5.36±0.73	4.93±0.96	5.38±0.83	5.42±0.67	5.20±0.59	5.32±0.81	5.28±0.79	5.26±0.66	5.34±0.64	● 2.168	0.001
	피부온도	4.33±0.63	4.25±0.36	4.29±0.45	4.33±0.84	4.69±0.49	5.11±0.63	5.58±0.71	5.73±0.51	5.91±0.45	5.83±0.63		
실험군 대조군 실험군 대조군	심박수	4.54±0.62	4.39±0.66	4.32±0.53	4.74±0.61	5.82±0.56	5.97±0.47	6.24±0.74	6.10±0.34	6.24±0.62	6.12±0.42	▲ - 7.81	0.0001
	혈압	4.47±0.54	4.42±0.44	4.39±0.36	4.32±0.52	4.39±0.51	4.46±0.52	4.28±0.60	4.34±0.57	4.47±0.54	4.36±0.43	● 6.44	0.001
	체온	3.63±0.25	3.59±0.34	3.63±0.38	3.67±0.26	3.73±0.32	4.33±0.46	4.93±0.34	5.63±0.48	5.97±0.25	6.02±0.21		
	피부온도	6.74±0.68	4.62±0.68	4.45±0.84	4.62±0.87	4.62±0.68	6.01±0.67	6.16±0.28	6.20±0.48	6.21±0.67	6.22±0.41	▲ - 8.67	0.0011
실험군 대조군 실험군 대조군	심박수	3.72±0.72	3.72±0.72	3.71±0.71	3.72±0.72	3.71±0.72	3.78±0.74	3.64±0.69	3.70±0.70	3.72±0.72	3.72±0.72	● 7.246	0.001
	혈압												
	체온												
	피부온도												

위 표에서 나타나듯이 두개천골요법 시술 후 VLF 5.46이 6.84로 1.38이 증가하였고, LF는 4.33에서 6.12로 1.79 증가하였으며, HF 또한 3.63에서 6.22로 2.59로 증가되어 유의한 차이가 있었다.

아래의 <그림 2>는 두개천골요법을 사전 사후 자율신경계를 검사 한 결과를 표로 나타낸 것이다.



(그림 2) 자율신경계 검사의 두개천골요법 후 사전 사후 검사 결과

- * 30대중반~50대 중반까지의 연령대별 정상범위 : TP (면역력 평가) : 7.36~9.27
- VLF(신진대사평가) : 6.84~8.57,
- LF(신경긴장피로감) ; 6.08~7.99
- HF(스트레스만성화) ; 4.19~7.05

다음 [표7-4, 7-5] 은 실험군과 대조군의 실험전과 실험 후의 피로지수와 스트레스 지수의 변화도의 차이도를 알아 보기위해 독립 표본 t-test를 실시한 결과이다.

분석결과 실험 전 피로지수가 4.43에서 실험 후 2.78로 대조군 4.65에서 4.84에 비해 통계적으로 유의미하게 감소하였음을 나타 내었고, 스트레스 지수 또한 실험군 실험 전 8.0에서 실험 후 2.17로 대조군의 실험 전과 후에 나타난

7.3에서 7.9의 유의하지 않은 것에 비해 실험군은 -4.97로 실험 후 감소로 나타났다.

[표7-4] 두개천골요법 적용 후의 피로지수 변화 분석 결과

요인	구분	실험 전	실험 후	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		
	실험군	4.43±1.33	2.78±0.12	-1.688	0.021
	대조군	4.65±1.12	4.84±1.34		

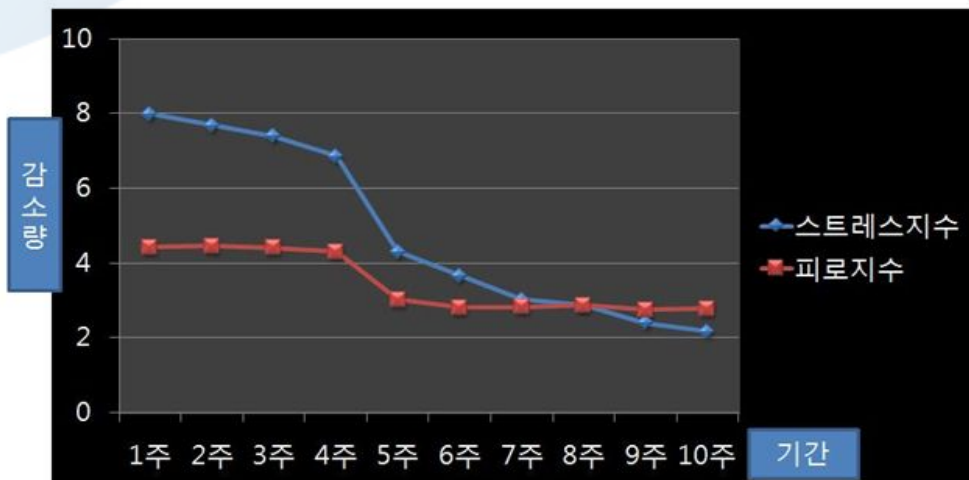
*p<.05

[표7-5] 두개천골요법 적용 후의 스트레스 변화 분석 결과

요인	구분	실험 전	실험 후	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		
	실험군	8.0±1.66	2.17±0.22	-4.972	0.000
	대조군	7.3±2.40	7.9±2.11		

*p<.05 *피로지수와 스트레스지수는 높을수록 (0~10 까지 의 기준점) 건강상태 낮음

아래의 <그림 3>은 두개천골요법을 사전 사후 스트레스 지수와 피로지수를 검사 한 결과를 표로 나타낸 것이다.



<그림 3> 두개천골요법 사전·사후 스트레스 지수와 피로지수

*감소량의지수가 높을수록 스트레스 ,피로지 수도는 높다.

제 5 절. 만족도의 변화

다음 [표8] 는 각 군 별 두개천골요법시술 후 만족도 에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 독립표본 t-test를 실시한 결과이다.

두개천골요법은 총5개 문항에 대해 ‘매우만족’ 5점, ‘약간만족’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘약간 불만족’ 2점, ‘매우불만족’ 1점의, Likert 5점 척도로 측정하여 점수가 높을수록 두개천골요법 시술 후 만족도가 높은 것으로 평가하였다.

분석결과 두개천골요법시술 후 만족도 는 각 4.17 ± 0.57 점으로 나타나 대조군의 2.83 ± 0.68 에 비해 통계적으로 유의미하게 높은 것으로 나타났다($p < .05$). [표8] 은 두 집단 이상의 평균 간의 차이를 검증하는 것으로 t검정을 일반화한 분석 방법이다.

[표8] 두개천골요법의 시술 후 만족도평가

요인	구분	실험군(n=15)	대조군(n=15)	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		
만족도조사		4.17±0.57	2.83±0.68	-7.59	.000

* $p < .05$

제 5 장 논 의

본 연구는 불면증 증상을 호소하는 분들에게 두개천골요법을 적용하여 교감

신경과 부교감 신경의 안정화, 스트레스 감소, 피로지수의 감소와 심호흡 및 혈압의 기능을 정상화 하여 불면증완화에 효과를 주고자 다음과 같이 논의하고자 한다.

연구대상자는 30대 중반에서 50대 중반까지의 남녀로 현대인으로서의 스트레스가 긴장감을 생산하는 강하면서도 불유쾌한 정서적 심도는 압력으로서 적응 과정을 위협하는 어떤 조건이나 상태라고(H.J. Eysenck, 1998: 16)말하고, 스트레스가 여러 질병들을 유발하지만(최유환, 2005: 5), 그 중 불면증에 관한 질환은 모든 일상생활의 의욕을 상실시키는 작업을 한다고 본다. 여고생의 생활 스트레스 및 불편감 해소에 두개천골요법이 효과가 있음을 보고 하였으며(정미랑, 2006: 28), 중년 여성의 피로·스트레스·브레인 지수에 미치는 효과(이경진, 2008: 129)에 대하여 연구한 결과와 일치한다. 수면이 신체적, 사회적 건강에 영향을 미친다는 선행 연구들이 존재하고 또한 스트레스 관리와 정서 조적이 개인의 안녕을 증가시킨다는 여러 연구들이 있다(정미랑, 2006: 27).

본 연구에서 두개천골요법이 불면증에 미치는 영향에서 두개천골요법을 시술후 혈압(수축기 압, 이완기 압)의 변화가 있을 것이라고 가설을 정한 것과는 다른 결과로 유의하지 않은 만성두통환자에 대한 두 개 천골 요법의 효과에서 주 1회 60분씩 6주간 시술을 한 연구 결과, 발생부위별 수축기압과 이완기압이 통계적으로 유의적인 차이가 없다는 것으로 본 연구의 결과와 일치한다.

본 연구와 시술방법이 다른 연구결과에서 본 연구의 실험과동일한 이완기압과 수축기압이 유의한 차이가 없었다는 실험을 한 연구는 “발마사지가 본 태성 고혈압 노인의 혈압과 수면에 미치는 효과”(한송희, 2004: 19)의 연구이다. 방법은 다르게 하였으나 수축기압과 이완기압의 변화가 유의하지 않았다는 결과가 본 연구의 결과와 일치한다. 본 연구와 연구방법이 다른 연구 중에서(최

은미, 2010: 32)는 “아로마 흡입법이 본 태성고혈압 환자의 혈압, 맥박, 수면, 스트레스, 불안에 미치는 효과” 실험군은 대조군보다 이완기 혈압, 수축기 혈압이 감소할 것이다”를 검증한 결과 두 집단 간에 유의한 차이가 없어 이 가설은 기각된 연구결과와 본 연구의 결과와 일치하였으며, (김향미, 2003: 24)의 연구에서는 발반사요법을 시설노인에게 1달 동안 주 2회씩 8회를 적용한 후 활력징후에 미친 효과를 보았을 때 수축기, 이완기 혈압, 모두 실험군과 대조군에서 다소 안정되는 것으로 나타났지만 통계적으로 유의적인 차이가 없는 것으로 나타나 본 연구의 실험결과인 이완기 혈압과 맥박의 점수가 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는 결과와 일치하는 것으로 나타났다. 실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 심 호흡수의 변화에 대한 연구는 권장 심호흡 수 7회/분 이하의 낮은 심호흡이 부교감신경의 활성을 더욱 증강 시키고, 권장 심 호흡수 7회/분 이상이면 스트레스의 강도가 높아짐으로 자율신경 부조화를 일으킨다. 심신상관적인 관점에서는 심리적·정신적 상태에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 인식되었다(고유선, 1995: 37; Friedman, 1987: 13 ; Grossman, 1983: 34) 심호흡 수, 심박수, 혈압, 호르몬, 뇌파 등과 같은 생리적 효과에 미치는 영향을 연구한 논문들이 발표되었다(전상익, 2001: 10; 이건택, 2000: 31; 최윤희, 2000: 31; 김영림, 2005: 14). 두개천골요법으로 불면증에 관한 연구결과가 많지 않은 관계로 유사 연구에 관한 연구결과와 관련지어 심박수의변화에서4 (최성식, 1987: 26)은 마인드컨트롤이 안정시 심박수에 미치는 영향을 알아보기 위해 여고생을 대상으로 실험한 결과, 심박 수를 유의하게 감소시킬 수 있다고 하였다.(김영림, 2005: 16)의 “뇌 호흡 수련자의 지감활동이 호흡수에 미치는 영향”의 연구에서는 “뇌 호흡 지감활동이 호흡수 감소에 영향”을 미쳐 일치되었다. 호흡수 감소에 긍정적인 것과 같이 본 연구와 일치 하는 부분은 심호흡의 횟수가 감소되었다는 것이다.

본 연구의 두개천골요법 이 불면증을 겪고 있는 실험군의 스트레스 지수 및 피로지수를 감소시키는 것에 대해 미치는 효과에 대한 연구는 불면증과 스트레스는 삶의 질이 서로 관련이 있다(김윤규, 2001: 2)라고 보고 한 것과 같이 스트레스 지수가 감소되면 불면증완화가 되므로 삶속에서의 생활이 윤택해 질 수 있을 것이다. 수면이 신체적, 사회적 건강에 영향을 미친다는 선행연구들이

존재하고 또한 스트레스 관리와 정서조절이 개인의 안녕을 증가시킨다는 여러 연구들이 있으나 스트레스, 걱정, 수면, 신체, 사회적 건강을 함께 탐색한 연구는 아직까지는 드물다. (심태경, 2010: 13)의 연구는 “스트레스와 걱정이 안녕에 미치는 영향 & 정서 조절과 수면의 매개효과”를 직접 검증하기 위해 다음과 같은 공식을 사용하여 Sobel (Sobel test 검증하고자 하는 변인이 많지 않은 경우, 독립변인과 종속변인 사이의 매개변인의 영향력을 간명하게 검증할 수 있는 방법) 검증결과 여학생집단에서 스트레스가 안녕에 영향을 미치는 과정 Sobel검증을 수행하였다(Mackinnon & Dwyer, 1993: 16)에서 수면의 매개효과가 유의미한 것을 나타내어 스트레스지수감소가 불면증 완화에 도움이 되는 결과가 본 연구와 유의적으로 일치한다.

본 연구 방법과는 다른 방법의 연구로서 (서혜경, 2002: 24), 클라리세이지 (Clary sage) 에센셜 오일을 이용한 향기 흡입법이 중년여성의 스트레스 감소에 미치는 효과에 대한 연구에서 (박순영, 1999: 4)이 개발한 스트레스 측정도구를 사용하여 총 30문항 중 신체적 심리적 스트레스 점수가 각각 평균 스트레스 수준 (6~12점) 이상 35세~60세 기혼 여성을 대상으로 2주일간 1일 4회씩 체크 후 클라리세이지 에센셜 오일을 이용한 향기 흡입 후 실험 전의 13.56 ± 6.81 에서 실험 후 6.29 ± 5.46 으로 신체적 스트레스 점수의 유의한 결과가 지지되어 본연구의 스트레스감소의 유의적인 것과 일치한다. 본 연구의 두개천골요법을 적용하지 않은 실험군은 대조군에 비해 자율신경계 균형도의 변화로 불면증 완화에 변화가 있을 것에 대한 가설 또한 두개천골요법을 시술하지 않은 대조군에 비해 실험군에게는 교감신경과 부교감신경의 균형이 통계적으로 유의하게 감소하였다. 유의한 감소로 인한 자율신경계에 균형을 이루게 하여 불면증에 효과가 있음을 확인하게 되었다. 자율신경계는 중추 및 말초신경계 모두 분포하고 있다. 그리고 교감신경계와 부교감신경계라는 두 개의 신경계로 다시 나누며 구심성 원심성 신경섬유를 갖는다(한국해부생리학, 2003: 165). 교감신경은 부교감신경과는 달리 노르아드레날린 (noradrenaline:노르에피네프린norepinephrin)을 방출한다. 긴장상태가 되었을 때 아드레날린이 나온다는 개념은 여기에서 근거한 것이다 (유정화, 2008: 10). 정신적 스트레스가 자율신경계를 통해 심혈관계에 영향을 미친다는 결과들이 보고 되었고, 우울

과 불안 등 스트레스가 자율신경계의 불균형을 초래하여 심박 변이도를 변화시켜서 심혈관 기능을 악화시킨다는 가설이 제기되고 있다(weissman et al, 1990: 6; Frasure-Smith et al, 1993: 18; camey et al, 1995: 24; Mussman et al, 1998: 21; Nahshoni et al, 2004: 17; 유정화, 2008: 9)의 “원적외선 온열요법과 아로마 마사지요법이 자율신경계에 미치는 영향”에 대한 연구에서 3주간 6회에 걸쳐 3그룹의 실험군으로 나누어 실험한 결과 자율신경조절 능력을 의미하는 TP는 사전검사 (Mean=5.94)에서 사후검사(Mean=6.20)으로 활성화와 부교감신경계의 활성도를 반영하는 HF는 사전검사(Mean=4.43)에서 사후검사 (Mean=5.18)로 향상 되어 심리적 안정이 되었다는 결과로 나타나 본 연구와 일치하는 것은 자율신경계의 활성화로 교감신경과 부교감신경의 변화가 향상 되었다는 것이 일치한다.

본 연구 결과에서 두개천골요법은 수축기 혈압과 이완기혈압, 심호흡수의 변화, 자율신경계의 균형으로 교감신경과 부교감신경의 감소, 스트레스 지수와 피로지수를 감소시켜 신체의 균형을 이완시켰는데, 두개천골요법 시술 후 실험군은 짧은 시간 “맛있게 잠을 잤다”, “기분이 좋아지고 머리가 맑다”, “개운하고 시원하다”라는 등의 표현을 하였다.

이상의 논의를 통해서 두 개 천골요법은 10회 시술 중 5주차부터 불면증완화에 개선됨을 통계적으로 입증하였으며 1회부터 스트레스 지수나 파로지수가 감소하는 실험군도 있었으나 통계적으로 50분 동안 동일 조건에서 관리 후의 측정결과로 약물을 복용하지 않고 습관적 만성질환의 증상을 가지지 않고 개선시킬 수 있는 시술방법이라고 보고하고 있다. 두개천골요법은 자율신경계의 균형을 맞추어 줌으로써 불면증뿐만 아니라, 일상생활의 통증 및 질환에 까지도 널리 보급될 수 있는 방법으로 더 많이 활용 될 수 있을 것이라 본다.

제 6 장 결론 및 제언

제1 절. 결론

두개천골요법은 심장박동에서 오는 리듬과 호흡의 리듬이 두 개절에서 이루어지는 리듬이다. 여기에서 흐르는 리듬은 중추신경계 감싸며 온몸에 분포되어있다. 뇌실에서 생성되는 뇌척수액의 압력이 두개골 안에 서로 미세한 움직임에 의해 만들어져서 두개골과 천골사이에 흐르게 된다. 뇌와 척수 뿐 만 아니라 말초신경이 지배를 받는 중추신경계에는 자율신경계와 연결되어 심장과 장기, 혈관에 영향을 미치게 하여 교감과 부교감신경의 활동성과 균형을 두개천골요법의 수기방법으로 불면증에 미치는 영향에 대한 연구를 하였다.

연구의 대상자는 c시에 위치한 s보험회사 직원 중 30대 후반에서 50대 중반까지의 불면증을 겪고 있는 직원을 상대로 설문지를 통한 30명을 대상자선정기준에 의해 선정하여 실험군 15명과 대조군 15명으로 2012년 1월25일부터 2012년 3월28일까지 주 1회 10주 동안 동일 조건에서 실험을 하였으며, 사전조사 이후 10주간 주 1회에 실험처치, 사후조사 순으로 이루어졌다. 연구진행 절차에 따른 사전조사는 실험군과 대조군에게 동일하게 일반적 특성, 1일 평균 수면시간, 스트레스 정도, 피로함을 측정 후, 실험군에게는 매주 1회의 10주간 총 10회의 두개천골요법을 적용하였다. 사후조사로 실험처치가 끝난 직후 실험군과 대조군의 혈압, VLF, LF, HF를 측정하였다. 연구도구는 맥파, 심박, 자율신경계 기능 평가에 탁월한 Canopy 9를 이용하여 심진대사 활동, 피로지수 및 스트레스지수를 측정하였으며, 자료 분석은 SAS 9.2버전의 전산 통계프로그램을 이용하였으며, 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다. 대상자의 일반적 특성은 Frequency, 두 집단 간의 동질성 검증은 Chi square-test 또는 t-test를 이용하여 분석하였다. 가설검증은 t-test를 사용했으며, 측정도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's α 계수를 산출하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

(1) 제1가설, “두개천골요법을 실시한 실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 혈압은 안정 될 것이다.”는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었지만(수축기 혈압 $t=0.923$, $p=0.371$, 이완기 혈압 $t=1.012$, $p=0.567$) 혈압이 변화가 되지 않았음에도 불구하고 두개천골 요법을 시술 후 실험군은 만족도설문을 통해 심신의 안정화가 되었다는 결과를 얻었다.

(2) 제2가설 “ 실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 심호흡수 에 변화가 있을 것이다”는 두 군간 의 통계적으로 유의한 차이($t=4.233$, $p=0.000$) 를 보여 지지되었다.

(3) 제3가설 “자율신경도의 균형에 따른 실험군은 실험전후 스트레스 와 피로감에 대한 변화가 있을 것이다.”는 두 군간의 통계적으로 유의한 차이(스트레스 $t=-4.972$, $p=0.000$, 피로감 $t=-1.688$, $p=0.021$)를 보여 지지되었다.

(4) 제4가설 “실험군은 두개천골요법을 적용하지 않은 대조군에 비해 자율신경계 균형도의 변화로 불면증 완화에 변화가 있을 것이다.”는 심호흡 및 스트레스 지수 감소, 피로감의 지수의 감소의 유의한 차이를 나타냄으로써, 자율신경계의 균형의 변화로 불면증 완화에 변화가 있다는 결과를 보여 지지되었다.

이상의 연구 결과를 가지고 두개천골요법은 자율신경에 평정을 유도하여 심호흡을 통해 부교감신경을 활성화시켜 불면증 의 원인이 될 수 있는 여러 가지 요인 중 하나인 스트레스를 완화시켜 부교감신경의 활성을 더욱 증가시켜 주는 효과가 있었으며, 두개천골요법은 불면증을 호소하는 고객들에게 유용한 관리법이란 결론을 얻었다. 불면증은 여러 가지 요인들이 복합적으로 작용하여 발생하는 현상 이라볼 수 있다. 불면증을 유발 시킬 수 있는 요인은 여러 가지가 있을 수 있는데, 그중 자율신경계 의 부조화로 인한 심리적인 요인이 불면증을 악화 시킬 수 있으나, 두개천골요법의 자연 치유적인 수기요법을 이용하여 현대사회에서 만성질환 장애중 하나인 불면증은 에스테틱 종사자의 몫 이라 생각한다. 대체보완요법으로 자연치유적인 관리법이 많으나 맥파의 흐름을 안정화시키고 스트레스 및 피로감 까지 감소시킬 수 있는 두개천골요법이

다양하게 활용되어 사용 할 수 있을 것으로 사료된다.

두개천골요법의 더 많은 연구를 통해 활용도를 널리 보급함으로써 에스테틱인들의 입지와 위상을 높여 나아가길 기대한다.

제 2 절. 제 언

선행연구 자료 중 두개천골요법으로 불면증을 연구한 자료의 부재에 대한 한계점을 바탕으로 본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

(1) 두개천골요법의 표준화와 연구결과의 일반화를 위해 표본수를 더 증가하여 반복 연구할 필요성이 있음을 제언한다.

(2) 불면증개선에 대한 더 많은 프로그램의 개발의 필요성을 제언한다.

(3) 불면증 외에도 두개천골요법 의 효과를 검증할 수 있는 다른 질환에 대한 반복 연구를 제언한다.

(4) 스트레스나 피로감이 인체에 미칠 수 있는 영향이 크므로 다른 질환연구에도 반복하여 연구에 필요성을 제언한다 .

(5) 피부미용인의 더 깊이 있는 연구로 프로그램을 개발하여 시장성을 확대할 필요성을 제언한다.

《 참 고 문 헌 》

1. 국내문헌

- 길원식 , 『자율신경』 , 고문사, 1991.
- 김선애 역저, 『인체와의 대화』 , 지문사, 2004.
- 김유미 역, 『인간의 두뇌. P. Russell, Brain book, 』 , 교육과학사, 1996.
- 김청송 , 『일차성 불면증 정신장애 사례연구』 학지사, 2003.
- 노안영, 외1인, 『성격 심리학』 , 학지사, 2003.
- 대한신경정신의학회 『신경정신의학』 , 하나출판사, 1980.
- 대한신심스트레스학회 . 『스트레스 과학의 이해』 , 신광출판사, 1997.
- 대한의학협회분과학회협의회 , 『의학총서 불면증』 , 여문각 ,1986.
- 박은아, 『불면증』 , 학산 문화사, 2000.
- 서수균, 『불면증』 , 학지사., 2000.
- , 『잠 못 이루는 밤의 불청객-불면증』 , 학지사, 2006.
- 송진섭, 『생명의 신비 호르몬,』 , 종문화사, 2004.
- 쓰와리라마 , 『호흡의신비』 , 진영사, 1986.
- 유한평, 『불면증의 해소법』 , 명문당, 1983.
- 이영준, 『악관절을 이용한 전신치료의학 제2권 기능적 뇌척주요법 FCST』 , 서울, 고려의학 , 2007.
- 이현수, 『단잠이 건강을 낳는다 “불면증의 심리와 치료”』 , 학지사, 1996.
- 장현갑, 외1인 공저 『스트레스와 정신건강』 , 학지사, 1996.
- 존 어플레저, 『인체와의대화』 , 지문사, 2004.
- 한국 해부생리학 교수 협의회, 『인체 해부학』 , 현문사, 2003.
- 함용운, 외1인 공역, 『두개골치료의이론과실제』 , 대학서림, 2008.
- 현대건강연구회, 『불면증 치료법』 , 진화당, 1993.

2. 학술지

- 길정수, 외1인, 「Heart Rate Variability신호의 시간 및 주파수 영역분석」, 『강원대학교 산업기술연구소 논문집』 No.22 B, 강원대 산업기술 연구소, 2002.
- 김나현, 외2인, 「수면·정신생리」, 『대한수면의학회 학술논문학술지』, Vol. 11, No. 2, 대한수면학회, 2006.
- 김린, 외1인, 「만성수면부족의 사회적 영향」, 『대한수면 연구학회지』, Vol.33, No. 2, 대한수면연구학회, 2003.
- 김선미, 「성인의 수면실태와 관련요인에 대한연구」, 『대한 간호학회 정신간호학회 정신간호학회지』, Vol. 22, No. 2, 대한간호학회, 1996.
- 김윤희, 외6인 「재활관련 재가 정신질환자를 위한 정신재활간호사업」, 『정신간호학회지』, Vol. 5, No. 3, 정신간호학회, 2006.
- 김희승, 외2인, 「이완요법이 불안과 혈압에 미치는 효과에 대한메타분석」, 『대한간호학회지』 Vol. 20, No.2, 대한간호학회, 2000.
- 민성길, 외4인, 「세계보건기구 삶의질간편형 척도WHOOLBREF 의 개발」, 『신경정신과의학』 Vol. 10, No.2, 신경정신과의학회, 2000.
- 박형숙 외3인, 「중년 여성의 보완대체요법 이용에 관한 연구」, 『여성건강간호학회지』 Vol. 11, No.3, 여성건강간호학회, 2005.
- 오진주, 외3인, 「수면측정도구의 개발을 위한 연구」, 『대한간호학회지』, Vol. 10, No.2, 대한간호학회, 1998.
- 이정은, 외3인, 「뉴로피드백과 두개천골요법이 중년여성의피로와스트레스 저항력에 미치는효과」, 『정신간호학회지』, Vol, 20, No. 2, 정신간호학회, 2008.
- 이지원, 외2인, 「아로마 요법이 간호대학생의 자율신경계 활성화에 미치는 효과」, 『한국모자보건학회지』 Vol. 9, No.2, 한국모자보건학회, 2005.
- 정은주, 외1인, 「고등학생들의 스트레스와 학업성적 및 정신건강의 관계 연구」, 『교육심리 연구학회지』 Vol. 13, No. 4, 교육심리학회,

1999.

한성열, 「삶의 질과 내재적 동기의 실현삶의 질의 심리학」, 『한국심리학회
춘계 심포지움자료집』 Vol. 4, No. 2, 한국심리학회, 1995.

최소현, 외2인, 「서울 거주 일반 성인의 수면 양상의 관한 연구」, 『신경정
신 학회지』 Vol.31, No.2, 신경정신학회, 1992.

3. 학위 논문

고유선, 「의식적 호흡조절법이 운동 후 회복속도에 미치는 효과」, 숙명여
자대학교 대학원 석사학위논문, 1995.

김민정, 「수면척도를 이용한 두통환자의 수면 양상연구,가」, 가천의과학대학
교 의학전문대학원 석사학위 논문, 2010.

김선애, 「두개천골요법의 양생적효과에 대한 연구」, 원광대학교 대학원 석
사학위논문, 2011.

김영립, 「뇌 호흡 수련자의 지감 활동이 호흡수와 심박수에 미치는 영향」,
국제평화대학원 석사학위논문, 2005.

김유진, 「불면증환자의 스트레스 심리적강인성 사회적지지 및 삶의 질 간의
관계」, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 2010.

김유미, 「발관리시 족온욕이 성인직장여성의 심신이완에 미치는 영향」, 건
국대학교 산업대학원 석사학위논문, 2003.

김윤규, 「교대 근무근로자 의 건강상태 와 삶의 질」, 동아대학교 대학원
석사학위논문, 2001.

김인자, 「여성의 수면장애와 우울에 관한」, 이화여대 대학원석사학위논문,
2001.

김후영, 「심리적 강인성 발달 연구」, 카톨릭대학교 대학원 석사 학위논문,
2006.

노유자, 「서울지역 중년기 성인의 삶의 질에 대한 분석 연구」, 연세대학교
박사학위논문, 1990.

남향숙, 「마사지가 피로물질과 스트레스호르몬에 미치는영향 : 경락마사지와

- 두개천골요법의 비교연구」한성대학교 예술대학원 석사학위논문, 2010.
- 박순영, 「청소년들의 스트레스수준과 대처양식에 관한연구」, 강원대학교 대학원 석사학위논문, 1999.
- 박선애, 「향 요법 손마사지가 노인의 수면장애와 우울에 미치는 효과」, 동의대학교 대학원 석사학위논문, 2007.
- 박정근, 「건강관련 형태별 경제적 질병부담변화추이」, 동국대학교 박사 학위논문, 2010.
- 박정언, 「그룹운동참여 중년여성의 체질량 지수비만 스트레스 우울 및 삶의 질 연구」 경기 대학교 스포츠 과학 대학원 석사학위논문, 2010.
- 백윤아, 「입원 노인 환자의 수면 장애 요인들과 그 상대적 중요도에 관한 연구」 서울대학교 대학원 석사학위논문, 2000.
- 서혜경, 「클라리세이지(Clary sage) 에센셜오일을 이용한 향기 흡입법이 중년여성의 스트레스 감소에 미치는 효과」, 중앙대학교 사회개발대학원석사학위논문, 2002.
- 신선영, 「삶의 의미 와 사회적지지 가 외상 후 성장 에 미치는 영향 ;성장적 반추를 매개 변인으로」, 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문, 2009.
- 심태경, 「스트레스와 걱정이 안녕에 미치는 영향 경」, 상대학교 대학원석사학위논문, 2010.
- 이건택, 「단전호흡이 운동 후 회복기의 심박수 및 혈중 젖산농도의 변화에 미치는 영향」, 계명대학교 대학원 석사학위논문, 2000.
- 이경로, 「정서자극이 사상인의 HRV 독서에 미치는 영향」,우석대학교 박사학위논문, 2001.
- 이경진, 「스트레스 반추 수면에대한 역기능적사고 및 경계가 수면의 질에 미치는 영향」, 카톨릭대학교 대학원 석사학위논문, 2008
- 이성도, 「HRV(Heart Rate Variability)를 이용한 신경증환자의 자율신경계에 대한 연구」, 동의대 석사학위 논문, 2007.
- 이승룡, 「수면상태 감지 시스템에 관한 연구단」,단국대학교 일반대학원, 석사학위 논문, 2010.

- 이재정, 「 대학생을 대상으로 한 불면증 인지행동치료 프로그램(CBT-I)의 효과」, 아주대학교 대학원, 2009.
- 이정은, 「음악치료가 유아의 스트레스감소에 미치는 효과」, 대전대학교 대학원박사학위논문, 2008.
- 유정화, 「원적외선 온열요법과 아로마 마사지요법이 자율신경계에 미치는 영향」, 성신여자대학교 문화산업대학원, 2008.
- 유중렬, 「두개천골요법이 중년여성의 통증과 근육긴장도에 미치는 영향」, 경기대학교 대체의학대학원 석사학위논문, 2011.
- 임정현, 「아동의 수면장애에 관한 연구」, 인화대 교육대학원 석사학위논문, 1998.
- 임진호, 「직장인을 위한 수면 전문 스파 시설 계획에 관한 연구」, 홍익대학교 건축도시대학원, 2008.
- 장윤희, 「원적외선 온열효과가 인체 자율신경기능에 미치는 영향에 관한 연구」, 연세대학교 석사학위논문, 2004.
- 장해권, 「가정의학과 외래 환자의 수면형태 및 수면장애에 대한 연구」, 동아대학교 대학원 석사 학위논문, 2000.
- 전상익, 「호흡조절훈련이 불안, 심박수, 지식능력에 미치는 영향」, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 2001.
- 정미량, 「여고생들의 스트레스 완화를 위한 두 개천골요법의 효과」, 조선대학교 환경보건대학원 석사 학위논문, 2006.
- 정현호 「정신 역동적 수면집단치료가 우울, 불안, 수면 질에 미치는 효과」, 서울대학교 불교 대학원 석사학위논문, 2005.
- 조영은, 「스트레스와 인지적 과정이 불면증에 미치는 영향」, 고려대학교 대학원석사학위논문, 2010.
- 최성식, 「벤치기업의 기능에 관한 연구」, 중앙대학교 경영대학원 석사학위 논문, 1999.
- 최송실, 「만성 두통환자에 대한 두개천골요법의 효과」, 부산대학교 대학원 박사학위논문, 2004.
- 최승임, 「성인의 수면장애 수면양상과 고혈압에 관한 연구」, 이화여자대학교

- 대학원 석사학위논문, 2007.
- 최유환, 「직무스트레스가 영업실적에 미치는 영향」, 한양대학교 교육대학원, 2005.
- 최윤희, 「태극권 수련이 노인여성의 체력요인과 혈청성장호르몬 및 IGF-1 농도에 미치는 영향」, 한국체육대학교 대학원 석사학위논문, 2000.
- 최은미, 「아로마 흡입법이 본태성고혈압 환자의 혈압, 맥박, 수면, 스트레스, 불안에 미치는 효과」, 강릉원주대학교 대학원 석사학위논문, 2010.
- 한서희, 「인간 두상을 주제로한 도자조형연구」, 건국대학교 대학원석사학위논문, 2002.
- 한송희, 「발마사지가 본태성 고혈압노인의 혈압과 수면에 미치는효과」, 관동대학교 대학원 석사학위논문, 2004.
- 한윤복, 「스트레스반응으로 나타나는 활력증상 변화에 대한 실질적 연구」, 부산대학교 대학원 석사학위논문, 1999.
- 한은주, 「대체요법으로서의 아로마 트리트먼트 선호도와 만족도에 관한연구」, 숙명여대 석사학위 논문, 2006.
- 홍영란, 「정신치체유아의 수면양상에 관한 연구」, 한국외국어대학교 교육대학원 석사학위논문, 2001.

4. 국외문헌

- Black, J.M., Hawks, J.H., and Keene, A.M., Medica-surgical Nursing, Pennsylvania, 2001.
- Baker, T. L., introduction to Sleep disorder , Medical. Clinics of North America, 1985.
- Chenhall, P.J., Stress, coping and Headache: An investigation into the Role of Coping in the Relationship between Stress and headache, the University of Manitoba(Canada) MA Thesis, 1992.
- Davidoff, R.A., Skeletalmuscle tone and the misunderstood stretchreflex, Neurology, 1992.
- Dollar, C. E., Effects of Therapeutic Touch on Perception of pain and Physiologic Measurements from Tension Headache in Adults center, MSN Thesis, 1993.
- Edinger, Jack. D., Carney, Colleen E. *"Overcoming .Insomnia Paperback/Workbook"* , 2008.
- Foreman, M.D., and Wykle, M., *"Nursing standard of practice protocol: sleep disturbances in elderly patients,"* Journal of sleep research, 1995.
- Friedman, H. S., and Booth-Kewley, The disease-prone, 1987.
- Garnezy, N., Stress resistant children :The search for protective factors. In J.E. Stevenson(Ed.), Aspects of current child psychiatry research. Oxford, Englan, Pergamon Press. 1986
- Grossman, D., Respiration, stress and cardiovascular function. Psychophysiology, 1993.
- Hart, L. Fatigue., Nursing Clinical of North America, Kimmel Pi, Gavin C, Miller G, Mendelson WB, Wernli I, Neugarten J, 1991.
- King, *"Penguin in Insomnia"*, Jan-Fsd, 2012.
- Lundh, L.G., Broman. J.E. Insomnia as an interaction between, 1997.

- sleep-interpreting processes. *Journal of Psychosomatic Research*, 2000
- Matthews, K.A., *Myths and Realities of the Menopause Psychosomatic Medicine*, 1993.
- Morin, C.M., *Insomnia: Psychological Assessment and Management*. New York, NY, The Guilford Press, 1993.
- Ohayon, M.M., *Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn*. *Sleep Medicine Reviews*, 2002.
- Saunders Chunan, M.A., *The neurological basis of sleep*. Heart Lung, 1993.
- Selye, H., *The Stress concept and some of its implications*. In: Hamilton, V. and D.M. Warburton. *Human Stress and Cognition*. John Wiley and Sons, 1974.
- Upledger, J.E., *Craniosacral Therapy and Scientific Research Part I*. Florida: Palm Beach Gardens, 2003.
- _____, et al., *"Cranio sacral Therapy I"*, ui publishing, 2006.
- _____, *"The Effects of Upledger Craniosacral Therapy on Post Traumatic Stress Disorder Symptomology in Vietnam Combat Veterans"*, ui publishing, 1993.
- _____, Vedevoogd, J.D. *Craniosacral Therapy I*. Chicago: Eastland Press, 1983.
- _____, Institute. *The collection of case Studies on Headaches*, Florida upledger Institute Inc, 2001.

5.기 타 자 료

경향신문 . 「정신장애 사례연구 : DSM-IV 」 ,2009 .

미국 정신과 협회 , 「정신질환 의 진단 및 통계 APA」 ,1994.

이재정 , 「불면증 심각증 척도 ISI: Insomnia Severity Index」 ,2009.

American Academy of Osteopathy

, 「<http://www.academyofosteopathy.org>」 .

CST Brain연구소, 「<http://www.cst-ad.com/>」

Simon Baron Cohen, 「The Essential Difference」 , 바다출판사, 2009.

Sutherland Cranial Teaching Foundation , 「<http://www.sctf.com>」 .

TRIDENT Reference Publishing 「불면증」 전세일 역,2007.



【부 록】

제 1 절. 용어 정리

1. 자율신경계(Autononic nervous system)

자율신경계(Autononic nervous system)는 심장을 비롯한 신체의 모든 평활근과 선과 같은 불수의적 구조들의 신경지배와 관계가 있는 신경계통이다. 자율신경계는 중추 및 말초신경계 모두 분포하고 있다. 그리고 교감신경계(sympathetic nerve system)와 부교감신경계(parasympathetic nervesy stem)라는 두 개의 신경계로 다시 나누며 구심성 및 원심성 신경섬유를 갖는다(한국해부생리학, 2003).

1) 교감신경(sympathetic nerve system)

교감신경은 급변하는 상황에 대처하는 신체 반응을 주관하는 신경으로 심박동을 촉진시키고 혈압을 높이며 혈류량을 증가시켜 신진대사를 향상시키고, 흥분상태를 일으켜 에너지를 소비하는 반응을 일으킨다. 교감신경이 흥분하면 동공이 확대되고 심장의 대사기능의 향진되며, 심박동 촉진 및 혈압상승이 일어난다(해부생리학,2008). 자극에 대한 반응이 확산적 육체적 운동으로 적을 피해 달아날 때, 급격한 온도변화와, 심한 출혈, 산소 혹은 혈당의 부족으로 긴급사태에 대처하여 광범위한 전신에 반응을 한다. 물리적으로는 흥분을 촉진하고 심리적으로는 위기상황(공포, 불안, 긴장, 운동 등)에 대처하기에 알맞은 상태로 만들어준다. 교감신경반응속도는 매우 느리고 심박수에 영향을 주기까지 5초정도 걸린다(위더스 메디컬자료제공,2010).

2) 부교감신경(parasympathetic nervesy stem)

교감신경처럼 확산성이 아니고, 평상시 꾸준한 활동을 하며 내부 장기를 보호하고 체내 자원유지하고 회복시켜주는 역할을 한다.

부교감신경은 국부적이고 지속시간이 짧으며 교감신경과는 달리 흥분을 억

제시키는 물리적인 차이가 있으며 심리적인 부분은 평안, 행복, 휴식, 풀어주는 쪽으로 작용한다. 부교감신경의 반응속도는 매우 짧다. 갑작스런 심박의 변화는 부교감신경의 지배를 받는다. 부교감신경계는 교감신경계와 함께 자율신경계를 이루고 있으며 항상성을 유지하는 역할을 한다(이태경,2007).

2. 심박 변이도(Heart Rate Variability,HRV).

- 1) 시간에 따른 심박의 주기적인 변화를 심박의 변화(HRV)라 한다.
- 2) 내, 외적인 환경요인, 스트레스에 대한 자율신경계의 항상성 조절 메커니즘을 평가할 수 있다.
- 3) 호흡, 혈압, 심박출량, 심리적 요인, 외부압력, 체온을 중추신경계에 전달하여 자율신경계에 이르게 되는데 이는 교감신경과 부교감신경계로 심리상태에 따라 전달되어 신체의 감정 변화에 영향을 준다.
- 4) 건강한 사람일수록 HRV의 변화가 다양하고 뚜렷이 나타나는데, 교감신경과 부교감신경이 적절히 활동하고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다(크리에이티브 커먼즈 라이선스 (CCL: Creative Commons License, 자료제공).

3. 맥파

동맥벽의 탄성적인 신전이 혈액을 통해 중추로부터 말초로 전파되는 파동(백과사전).

4. 권장 심호흡

나이가 들수록 혹은 신체적인 질환이 있을수록 부교감신경활동이 감소하여 면역력이 떨어지는데 권장 심호흡은 몸 안으로 많은양의 산소를 들어 보내기 때문에 부교감신경을 활성화시켜 스트레스를 완화시킨다(위더스 메디컬자료제공, 2010).

5. 스트레스(stress)

- 1) 인간과 동물의 적응에 중요한 의미를 갖는 광범위한 현상을 이해하기 위한 조직적 개념으로 정의하였다(Lazarus,1996).외적인 요인과 내적인 요인으로

나뉘어서 볼 때 외적인요인은 생활습관 에서 오는 수면부족, 과로와 물리적인 반사에 의해 소금, 빛, 한정된 공간과 사회적인 불만족, 다툼, 이혼이나 별거에 대한 요인을 들 수 있다(Selye,1976).내적인 요인은 개인적 특성에 따라 완벽주의, 격하게 노하는 것과 우울함과 불만, 화를 감추는 성격에서 온다고 볼 수 있다.

- 2) 신체적 스트레스 - 피로, 두통, 불면, 복부통증, 근육통 등을 유발할 수 있다.
- 3) 정신적 스트레스 - 집중력, 기억력 감소, 우유부단, 혼돈의 원인을 제공한다.
- 4) 행동적인 스트레스 - 신경질적, 안절부절, 공격적, 흡연과 음주, 과식 등을 볼 수 있다.
- 5) 감정적 스트레스 - 불만, 신경과민, 걱정, 분노, 좌절감과 우울증을 유발시킨다.

6. HRV 분석. (30대에서 50대 중반 기준)

- 1) VLF (Very Low Freq.) : 신진대사 평가, 정상범위: 6.84~8.57
- 2) LF (LOW Freq.): 신경긴장 피로감, 정상범위: 6.08~7.99
- 3) HF (High Freq.) : 스트레스의 만성화, 정상범위: 4.19~7.05

7. 일차 성 불면증

일차성 불면증이란 수면의 시작이나 수면 유지의 어려움, 또는 원기 회복이 되지 않는 수면을 호소하는 수면장애로, 내과 질환, 우울장애 등 타 정신과적 장애나 약물 등의 요인이 원인이 아닌 불면증을 말 한다(APA, 1994, 유영달, 2003).

8. 두개천골요법

두개천골요법은 뇌와 뇌척수에 5gm 정도의 압력을 부드럽게 가하는 정도의 수기요법으로서 잠재적인 몸의 불균형을 찾아내어 생리적 시스템인 두 개천골계의 기능을 증진 시키고 평가하기 위한 기법이다(최송실, 2003, 남향숙, 2010).

인체의 근육과 골격을 조화롭게 정상화시킴으로서 인체가 가지고 있는 자연치유력 즉 복원력을 회복시켜 몸의 항상성을 높여 주고, 자율신경계의 조화를

통해 균형을 잡아주는 것을 목적으로 하고 있으며, 인체에 부작용이 없는 것으로 알려져 있다(CST Brain연구소).

9. 수면장애

일반적으로 수면장애란 인간의 기본적인 욕구 중 가장 큰 수면 욕구를 만족시킬 수 없는 상태로 불면증의 호소와 낮 시간의 피곤함을 초래함으로써 삶의 질을 저하 시키는 것을 의미한다(Ancoli Israel et al 1985, 김인자, 2001).

제 2 절. 측정도구 및 방법

1. 측정 기구1

1) .-HERM -7210 혈압계-체외에서 혈압을 측정 하는 기구.



오므론 헬스케어 주식회사(한국)

2). - Canppy 9를 이용하여 심박 변이도(Heart Rate Variability ;HRV)와 가속도 맥파(Accelerated Plethysmo Graph; APG)를 측정하였다.
Canopy9 - 반도메디컬(한국)

2 Canopy9 이란

심혈 관 진단을 위한 가속도 맥파(APG)와 심박 변이도(HRV)를 이용한 자율 신경계(ANS) 이상 및 이로 인한 스트레스 정도와 관련 질환을 측정하는 도구이다. 심장이 뛸 때마다 말초혈관의 압력과 구경의 변화로 전파되는 동맥계 파동을 손가락에 착용하는 광센서로 측정하는 광전식 맥파계 이다.

맥파의 측정 결과는 USB 케이블로 연결된 컴퓨터에서 맥파와 가속도 맥파그래프 및 고저, 맥파주기, 맥파 상태점수, 환자정보를 확인할 수 있으며, 측정된 맥파의 분석을 통한 맥파의 종류와 평균맥박수를 컴퓨터 및 단말기에 표시한다. 또한, 측정된 맥파에서 순간 심박 수를 분리한 후, HRV(Heart Rate Variability, 심박 변이도)를 분석하고 스트레스와의 연관성, 자율신경계 기능 평가를 할 수 있다.



Canopy9

3. 측정 조건

- 측정공간이 답답하지 않고 밝은 조도를 유지하였다.
- 식사 2시간 전, 식사 2시간 후에 측적을 하는 것을 원칙으로 하였다.
- 관리실 실내 온도는 24도를 유지하였다.
- 측정 자세는 편안한 의자에 앉아 편안한 자세를 취하게하여 측정하는 동안 움직이지 않게 하고 센서를 착용한 손은 무릎에 올려 놓게 하였다.
- 측정자 주의사항으로는 측정 전 3시간 전에는 음주 및 카페인 함유된 식품섭취를 금하게 했고 측정 시에는 대화를 하지 않도록 하였다.

4. 측정 방법

- 동일 조건에서 실험 전 과 실험 후 대조군과 실험군 모두 측정하였다.
- 실험군은 실험 전 10분정도 안정하게 한 후 혈압과 맥박을 측정하고 측정 장비를 손가락 하나를 선정하여 집어놓고 APG 는 2분30초, HRV는 5분, 총 8

분정도로 측정 하여 관리 전 데이터로 컴퓨터에 저장하도록 하였다.

- 실험군은 주1회 10주 동안 두개천골요법을 실시하였다. 시술시간은 50분에 걸쳐 시술 후 측정하였다.

- 대조군도 실험군의 실험 전 방법과 동일조건으로 측정하였다.

- 실험 후 실험군은 10분정도의 휴식을 취하게 하고 혈압과 맥박을 측정 후 Canpppy 9을 이용하여 실험 전 과 동일한 방법으로 APG 와 HRV를 측정하여 실험 전 과 후를 비교분석 하였다.

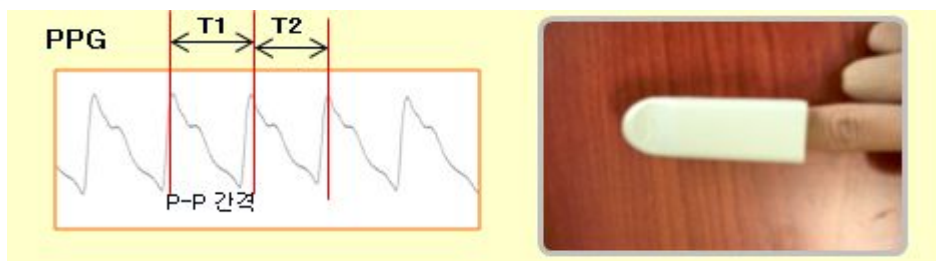
- 대조군은 아무것도 실행하지 않고 실험군 과 동일한 시간을 편안하게 누워 있게 하였다가, 실험군 과 동일한 방법으로 측정 후 비교분석하였다.

☞측정기준: HRV측정방법은 (International Task Force Team :1996) 국제적인 협회에서 마련한 측정기준에 따른 것임.

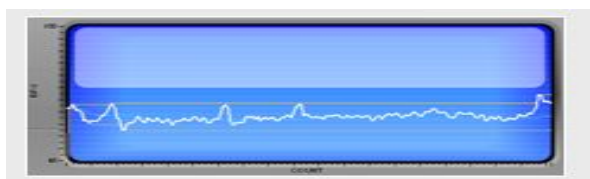
5. 측정 항목 및 분석방법

HRV 에 사용되는 수치는 시간영역 분석(Time Domain Analysis)과 주파수 영역 분석(Frequency Domain Analysis) 을 통해 얻어 진다. 시간영역 분석은 일차 통계방식과 위상 분포를 통한 방식이 있으며, 주파수 영역 분석은 주파수 대역에 따른 구분이 있다.

시간영역 분석(Time Domain Analysis): 측정시간동안의 심박 간격의 변화 정도를 통계 처리 하는 방법.

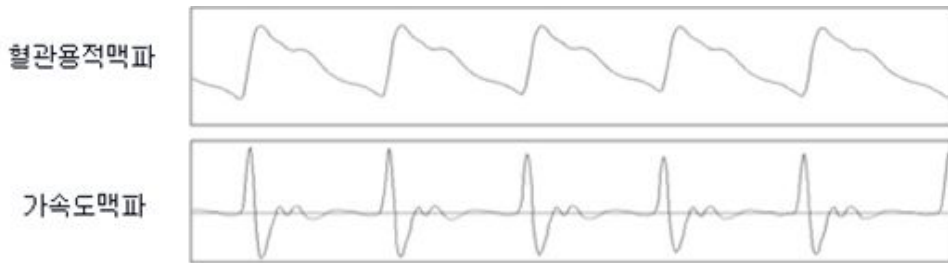


(b) - HRV(심박변이도):Heart Rate Variability



심박 변이 그래프(Heart Rate Variability Tachograph) :건강한 사람은 심박변이가 복잡하고 주기적이지 않으며 다양하게 분포하지만, 변이가 작고 주기적인 분포는 건강상태가 좋지 않음을 의미합니다.

(c). APG(가속도 맥파)



맥파는 심장에 박동에 따른 흉벽 및 대혈관의 박동을 파형으로 기록한 것이다. 이중에서 손끝, 발끝, 귓불의 말초동맥의 압력 변화에 의해 약기되는 동맥관의 팽창/수축은 용적 맥파라고 하고, 특히, 손끝의 말초혈관의 팽창/수축에 의한 것을 “혈관용적 맥파”라고 한다. 혈관용적 맥파 자체의 미세한 변화는 확연히 들어나지 않기 때문에 2차 미분을 통하여 가속도 형태의 그래프로 그 차이를 확연히 보여주는 것을 “가속도 맥파 ”라고 한다.

6. 자료수집

- 자율신경균형도(Autonomic Neural System Balance):LF(교감신경계), HF(부교감 신경계):만성스트레스와 급성스트레스를 판별.
 - ① TP(Total Power):면역력 평가,
 - ② VLF(Very Low Freq):호르몬 및 신진대사 평가,
 - ③ LF(Low Freq):신경긴장, 피로감, 스트레스,
 - ④ HF(High Freq):스트레스의 만성화, 노화, 우울을 측정한다.
 - ⑤ R-Power(스트레스 저항력):스트레스에 대한 신체저항력.
 - ⑥ SNS :교감신경
 - ⑦ PNS : 부교감신경의 상대비율
 - ⑧ HRV 분석(심박변이도 :Heart Rate Variability)

① HRV 고주파(High Frequency):부교감신경, 미주신경, 반 사성입력, 호흡 측정.

① HRV 고주파(Low Frequency):교감신경, 심장미주신경, 혈압, 심박측정.

- 심박변이도 (Heart Rate Variability :심장 박동의 변이 정도를 의미).

① 하나의 심장 주기로부터 다음 심장 주기사이의 미세한 변이.

② 심박수는 동방결절의 고유의 자발성에 자율신경계가 영향을 미쳐 결정.

③ 교감신경과 부교감 신경 사이의 상호 작용과 관련 있음.

④ 체내/외부환경의 변화에 따라 시시각각으로 변하며 이로 인해 심박수의 변화.

⑤ 건강한 사람: 심박의 변화가 크고 복잡.

(질병이나 스트레스 상태에서는 복잡도가 현저히 감소함)

-맥파 (동맥벽의 탄성적인 신전이 혈액을 통해 중추로부터 말초로 전파되는 파동)

= 혈액이 심장에서 파상을 이루며 전파하는 파장

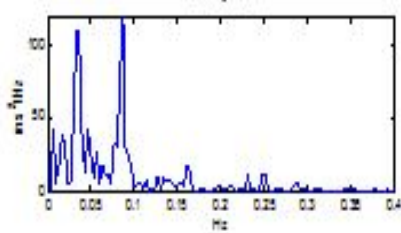
① 혈관의 압력하강지수.

② 혈관 탄성하강지수(혈관 탄성도)

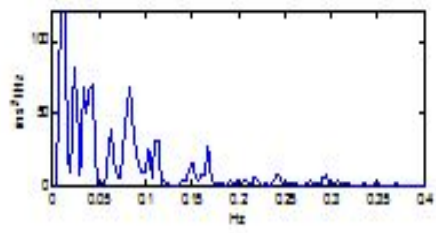
③ 평균맥박

④ 맥파 의 강도

7. 심박출량 등.(Low Freq.)의 기간별 변화를 표현한 것이 그래프1



권장 심호흡 전의 HRV분석

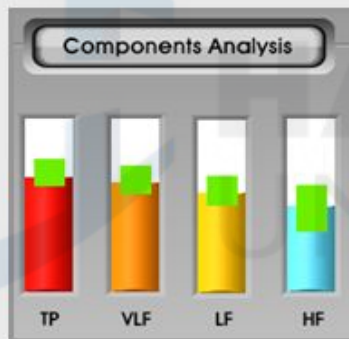


권장 심호흡 후의 HRV분석

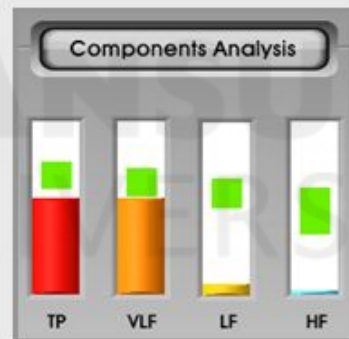
HRV 분석 방법 - 주파수 영역 분석

HRV 고주파(High Frequency) 성분 발생기전 : 부교감신경, 미주 신경, 반사성 입력, 호흡중추.

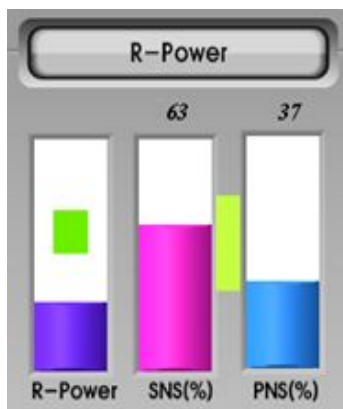
HRV 저주파(Low Frequency) 성분 발생기전 : 교감신경, 심장미주신경, 혈압, 심박출량 등.



[Normal]

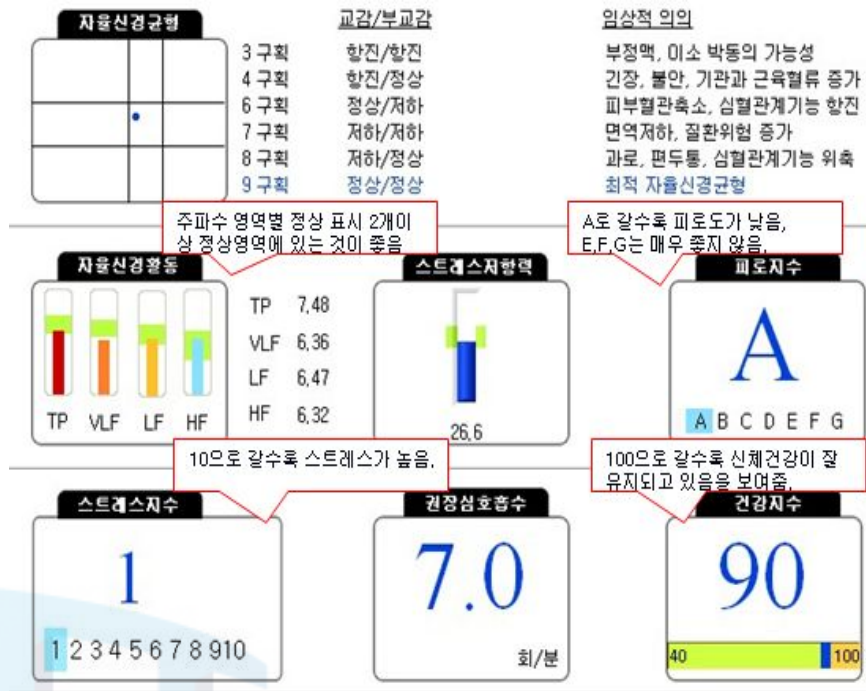


[Abnormal]



R-POWER(스트레스 저항력) - 스트레스에 대한 신체저항력

SNS-PNS % - 교감신경과 부교감 신경의 상대 비율



8. 심박변이도 (Heart Rate Variability) .

- 심장 박동의 변이 정도를 의미.
- 하나의 심장 주기로부터 다음 심장 주기사이의 미세한 변이.
- 심박수는 동방결절의 고유의 자발성에 자율신경계가 영향을 미쳐 결정.
- 교감신경과 부교감 신경 사이의 상호 작용과 관련 있음.
- 체내/외부환경의 변화에 따라 시시각각으로 변하며 이로 인해 심박수의 변화.
- 건강한 사람: 심박의 변화가 크고 복잡.

(질병이나 스트레스 상태에서는 복잡도가 현저히 감소함)

-맥파 (동맥벽의 탄성적인 신전이 혈액을 통해 중추로부터 말초로 전파되는 파동)

= 혈액이 심장에서 파상을 이루며 전파하는 파장

- ① 혈관의 압력하강지수.
- ② 혈관 탄성하강지수(혈관 탄성도)
- ③ 평균맥박
- ④ 맥파의 강도

동맥지수분석

동맥나이 32 / 32
 동맥나이편차 0 [year]
 동맥노화속도 1.00 /year
 동맥파형점수 70 [point]
 동맥파형 B+b [type]



파형평균범위

귀하의 혈관상태



맥파지수분석

미분상승지수	112		수치가 클수록 좋습니다.
압력하강지수	-102		수치가 작을수록 좋습니다.
반사상승지수	-25		수치가 클수록 좋습니다.
탄성하강지수	-22		수치가 클수록 혈관탄성도가 좋습니다.
평균맥박	79		55 ~ 90 bpm이 표준입니다.
맥파강도	5.3		40이하에서는 손이 찬 경우입니다.

혈관 건강점수



78 점

2. 일차성 불면증을 진단하는 방법

(미국 정신 의학회 (American Psychiatric Association)의 정신장애 진단 통계편람 (DSN-IV-TR)의 진단 기준에 따르면 다음과 같은 증상들을 보일시 일차성 불면증으로 진단한다.

- 1) 적어도 1개월 동안 수면의 시작이나 수면 유지의 어려움, 또는 원기 회복이 되지 않는 수면을 주로 호소한다.
- 2) 수면장애 또는 연관되는 낮 동안 의 피로감이 사회적, 직업적, 또는 중요한 기타 기능 영역에서 심각한 고통이나 장애를 일으킨다.
- 3) 수면 장애가 기면증, 호흡 관련 수면장애, 일주기리듬 수면장애, 또는 수면 수반증(Parasomnia) 으로 인한 것이 아니다.
- 4) 장애가 다른 정신 장애 (예: 주요 우울장애, 범 불안장애, 섭망)로 인한 것이 아니다.
- 5) 장애가 물질(예: 남용 약물, 투약 약물)이나 일반적인 의학적 상태의 직접적인 생리적 효과로 인한 것이 아니다.

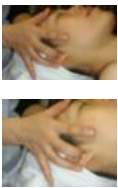
3. 두개천골요법의 시술법

두개천골요법은 두개천골요법 10단계 프로토콜 방법으로 40~60분에 걸쳐 각자의 개인의 차이에 따라 시술에 시간은 조금씩 차이가 있었다.

〈 두개천골요법 10단계 프로토콜 〉

순번	두개천골요법 10단계 프로토콜	
1Step	①CV-4(정지점:Still Point) 뇌실 안에 12개의 신경핵이 분포되어 있으며 신경전달 물질이 뇌실에서 뿜어져 나온다는 것에 입각한 테크닉으로 그동안 했던 테크닉중 불완전한 스킬로 인한 인체의 스트레스를 해소시켜주기 위하여 실시하며 시작과 끝에 실시한다. 두 손바닥을 겹쳐 엄지를 나란히 모으고 실험자의 뒤통수 아래에 겹친 손을 두고 두개골 리듬을 감지한다. 이때 이완될 때 굴곡 되지 못하도록 (5gm)정도의 압력을 가하여 양손을 중간으로 모은다. 어느 정도 리듬을 정지 시킨 후 에 힘을 빼어 리듬이 정상적으로 돌아오게 한다.	  
1Step	②발꿈치(Still-Point) 양손으로 발꿈치를 나란히 잡고서 두개천골리듬을 감지하다가 이완 시 굴곡 되지 못하도록 압력을 가하여 발목을 잡고 리듬을 정지시켰다가 압을 빼어 정상적 리듬으로 돌아오게 하여 두개천골 리듬의 회복을 돕는다.	 
2Step	①횡격막 풀어주기(Respiratory) 한손은 흉추 12번~요추 1번 사이에 받치고 다른 한손은 배의 검상돌기 바로 아래 부분 전 하방 늑골연을 모두 감싼다는 느낌으로 얻는다. 접촉한 손을 전방에서 후방으로 미세한 압박을(5gm) 가한다. 횡격막의 움직임과 뇌척수액의 파동을 동시에 감지한다.	
2Step	②골반 가로막(Diaphragm Releases) 풀어주기 한손은 허리밑 천골 요추 5번 부위를 받치고 다른 한 손은 실험자의 상부 치골 바로 위에 손을 얻는다. 접촉된 손의 감각으로 뇌 척수액 의 파동을 느끼는 동시에 치골부위가 아래 위로 움직이는지 감지한다.	 

2Step	③가슴 흡입구(Thoracic inlet)풀어주기 한손은 경추 7번 밑에 두고 다른 한손은 쇄골 바로 아래에 엄지를 벌려 V자를 만들어 주며 부드럽게 압박하며(5gm) 근육이 이완되는 것을 감지한다.	
2Step	④설골(Hyoid)풀어주기 한손 목 밑 좌우의 설골 을 잡고 설골 을 붙잡고 있는 근육이 이완되는 것을 감지한다. 손은 경추 2~4번 부위를 받치고 다른 한손은 엄지와 검지로 V로 모양으로 근육이완을 감지한다.	
2Step	⑤후두골 기저(Occipital cranil base) 풀어주기 손바닥으로 실험자의 뒤통수를 감싸 안으며 손가락을 세운다. 이때 손가락 끝이 경추 1번과 후두골 사이를 분리시키게 되며 분리시키고 난후 부드럽게 손가락을 벌리면서 후두골을 벌려준다. 이때 박동감이 느껴지는데 건강한 사람일수록 크고 길다	
3Step	요추와 천골 견인하여 풀어주기(Traction Release of L5-S1) 한손은 실험자의 다리 사이에 손을 넣고 허리의 천골침 부위를 받치고 (실험자가 무릎을 구부려도 된다) 다른 손은 요추 4~5번에 을 받친다. 천골을 아래 방향으로 가볍게 끌어당겨 요추와 미골 1번을 분리 시킨다. (작은 힘으로 시작하여 점차 증가 시킨다. 근육이 수축하면 끌어당기는 힘을 감소한다. 풀리는 현상은 열이 발생하고 빠른 박동을 느끼게 된다.-열 발생과 박동이 사라질 때 까지 유지)이때 한손과 팔꿈치로 양쪽 장골을 서로 중심쪽으로 모아 당겨 천골이 더 당겨지게 한 다음 장골을 모으던 손을 떼다.	
4Step	뇌 경막 풀어주기(후두골- 천골 흔들기) 후두골과 천골사이인 척추 경막관을 늘려주어 수축된 경막관의 긴장을 느슨하게 하는 테크닉이다. 경막관이 비정상적인 긴장성은 뇌척수액의 순환을 방해하여 흉추의 근막 통증을 유발한다. 시술자는 실험자의 옆쪽에 앉아서 한 손은 실험자의 후두부 아래에 넣고 다른 한 손은 천골 아래에 넣고 두개천골 리듬을 감지한다. 그런 후 약간 밀어주며 후두부와 천골을 흔들어 준다. 다시 후두골과 천골을 늘려준 후 리듬을 감지한다.	

5Step	전두골 들어올리기(Frontal lift) 양손을 전두골 위에 눈썹주변 가볍게 올려둔다. 천정 방향으로 전두골을 위로 살짝 들어 올리는 견인력은 환자의 전두골이 풀어지고 자유롭게 붓 떠 있는 것처럼 느낄 때까지 실시한다. 정상적인 경막 긴장 상태에서는 전두골은 쉽게 올라오고, 봉합이 열리면 마치 위로 떠 있는 듯 같은 느낌이 감지 된다. 봉합이나 대뇌검 제한을 풀기 위해서는 대략 7분 정도의 시간이 필요한데, 만약 봉합이나 대뇌검의 제한이 쉽게 풀어지지 않을시, 환자에게 깊은 복식 호흡을 하도록 한다. 95gm) 힘을 가하여 전두골을 들어 올린다.	
6Step	두 정골 들어올리기((Parietal lift) 시상봉합, 관상봉합, 램다봉합을 분리시키기 위해 꼭 필요한 테크닉으로 두정골이 골격화 되면 두개골의 봉합에 유착이 온다. 양 손으로 양두정골을 안쪽으로 압박하여 두정골이 벌어지면 두정골을 시술자 앞쪽으로 잡아당겨 늘려 준다.	
7Step	접 형골 기저 압박-감압하기 (Sphenobasilar Compression- Decompression) 접형골은 두개골의 중앙에 있는 뼈로 후두골과 유리연골결합으로 이루어져 있고 바닥에 있으므로 간접적인 방법으로 압력을 가한다. 오른쪽과 왼쪽의 엄지손가락을 이용해서 양 눈의 가장자리(눈썹 옆 2cm 아래)에 오도록 하고 엄지손가락을 하방 아래쪽으로 압력을 가한다.(3gm) 제한된 부분의 풀림이 느껴지면 다시 상방 위쪽으로 든다는 느낌으로 피부를 들어올린다.(3gm)	
8Step	측 두골 풀어주기(Temporal Techniques) 측두골은 물고기의 아가미처럼 양옆으로 열렸다 닫혔다를 반복하면서 뇌실에서 전해오는 압박에 유동적으로 대응하는 부위이다. ①유양돌기 기법 양손을 깍지 끼고 후두골을 감싼 후 엄지 부위로 유양돌기를 지긋이 압박했다가(3gm) 풀어주기를 반복한다.	
8Step	②귀에 손가락 넣기 가운데 손가락을 양쪽 귀에 접촉하여 귀 구멍으로 집어 넣어 위 아래로 움직이는 리듬을 감지한다. 검지 손가락을 관골에 대고 아래로 타원형을 그리듯이 피부를 잡아 당긴다.(3gm)	

8Step	③귀 잡아당기기(ear pull)테크닉 시술자의 엄지와 검지로 환자의 귓볼을 가볍게 45° 측면으로 몇 번 잡아당긴 다음, 그 상태에서 다시 뒤쪽으로 매우 가볍게 잡아당긴다.	
9Step	하악골 풀어주기-TMJ Compression 양쪽 귀 근처의 디스크는 움직이는 턱관절에 의해 마모되기 쉬운데 하악골의 견인은 22개의 뼈에 미세한 압력을 가하고시상봉합과 소뇌천막을 이완시킬 수 있어 전체적 머리뇌의 압력을 조절 할 수 있다.양 손으로 양쪽의 하악골을 잡고 실험자의 머리 쪽으로 잡아당겨 압박을 한 다음에 (3gm) 부드럽게 잡아 늘려서 하방쪽으로 압력을 가한다(3gm).	
10Step	CV-4(정지 점:Still Point) 뇌실 안에 12개의 신경핵이 분포되어 있으며 신경전달 물질이 뇌실에서 뿜어져 나온다는 것에 입각한 테크닉으로 그동안 했던 테크닉중 불완전한 스킬로 인한 인체의 스트레스를 해소시켜주기 위하여 실시 한다. 두손바닥을 겹쳐 엄지를 나란히 모으고 실험자의 뒤통수 아래에 겹친 손을 두고 두개골 리듬을 감지한다. 이때 이완될 때 굴곡 되지 못하도록 (5gm)정도의 압력을 가하여 양손을 중간으로 모은다. 어느 정도 리듬을 정지 시킨 후 에 힘을 빼어 리듬이 정상적으로 돌아오게 한다.	

연구 참여 동의서

연구자 :

연락처:

안녕하십니까?

저는 _____ 입니다.

본 연구의 목적은 중년의 불면증에 대한 중재 프로그램의 효과를 검증하여 중년의 건강 유지 및 증진을 통한 삶의 질 향상을 도모하기 위한 것입니다.

본 설문 및 검진 결과는 연구이외의 목적으로는 이용되지 않을 것이며, 익명으로 진행 될 것을 약속드립니다.

질문의 내용이 많아 번거로우시겠지만 연구의 필요한 내용들이오니 성의 있고 솔직한 답변을 해 주시면 신뢰성 있는 연구 결과를 통해 중년의 건강증진에 도움 될 것입니다.

동의서

본인은 설문과 검사에 자의에 의해 참여하고자 합니다.

연구의 참여하는 동안 참여자 본인에게 어떠한 비용이나 위험이 따르지 않는다는 것과 익명을 보장하고 연구 참여 도중 원하지 않은 경우 언제든지 참여를 거절 할 수 있음을 설명 들었습니다.

날짜: 2012. . . .

서명:

연락처:

1. 일반적 특성.

1. 성별은 ?

① 여성. ② 남성.

2. 연령대는 ?

① 30대 중반 ② 40대 초반 ③ 40대중반 ④ 50대 ⑤ 60대

3. 현재 결혼 상태는?

① 미혼 ② 기혼 ③ 사별 ④ 별거 ⑤ 이혼

4. 현재 직업은 무엇입니까?

① 주부 ② 가정 부업 ③ 시간제 아르바이트 ④ 사무직 ⑤ 제조업

⑥ 판매업 ⑦ 서비스업 ⑧기타()

5. 최종 학력은?

① 초졸 이하 ② 중졸 ③ 고졸 ④ 전문대졸 ⑤ 대졸이상

6. 가정의 월 평균 수입은?

① 100만원 미만 ② 100만원 이상 ~ 300만원 미만

③ 200만원 이상 ~ 300만원 미만 ④ 300만원 이상

7. 현재 담배를 피우십니까?

① 아니오 ② 예 (하루 흡연 량: / 흡연기간은 : 년)

8. 현재 음주를 하십니까?

① 아니오 ② 예

8-1 음주를 하신다면 (소주 기준)

①주/1병정도, ②주/2병정도, ③주/3병 이상, ④주/4병 이상. ⑤매일1병

8-2 음주 기간은.

① 1년 미만 ,② 2년 미만, ③ 5년 미만 , ④ 10년 미만 , ⑤ 20년 미만.

9. 식사는 규칙적으로 드시는 편이십니까?

① 규칙적이다. ② 불규칙적이다. ③ 2끼 이상 먹지 않는다.

④ 아침은 절대 먹지 않고 저녁이나 야식으로 1끼 먹는다.

⑤거의 안 먹는다.

2. 수면의 질에 정도에 따른 질문.

항목	1점	2점	4점	5점
1.불 끄고 나서 잠드는데 까지 걸리는 시간은 어떤가요??	문제없다	약간 지연됨	지연됨	매우 지연됨
2.자다가 밤에 깬다.	아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	심각하다
3.원하는 시간보다 일찍 잠에 깬다.	아니다	약간 일찍	꽤 일찍	매우 일찍
4.총 수면 시간은?	충분하다	약간 부족	꽤 부족	매우 부족
5.전체적인 수면의 질은 어떤가요? (수면시간에관계없이)	만족한다	약간 불만족	불만족	매우 불만족
6.낮 동안에 건강한 느낌은 어떤가요?	정상이다	약간 감소	감소	매우 감소
7.낮 동안의 정신적 육체적 활동능력은 어떤가요?	정상이다	약간 감소	감소	매우 감소
8.낮에 졸리는 정도는 어떤가요?	전혀 안 졸림	약간 졸림	졸림	심하게 졸림

3. 지난 4주 동안 당신의 수면은 어떠했는지 체크해 보세요.

항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	거의 항상 그렇다
잠드는 데 어렵다.	A	B	C	D	E
잠드는 데 30분 이상 걸린다.	A	B	C	D	E
자는 동안 두 차례 이상 깬다.	A	B	C	D	E
깨고 난 후 다시 잠 드는 데 시간이 2시 간 이상 걸린다.	A	B	C	D	E
이른 새벽에 잠에서 깬다.	A	B	C	D	E
잠들기 전에 숙면을 취할 수 있을 지 불 안하다.	A	B	C	D	E
잠들기 위해 술을 마신다.	A	B	C	D	E
아침에 일어나기가 힘들다.	A	B	C	D	E
잠을 자고 나서도 여전히 피로가 풀리 지 않는 느낌이다.	A	B	C	D	E
잠자리에서의 시간은 충분했지만 필요한 만큼 오랫동안 안 자지 못했다.	A	B	C	D	E
잠을 자도 낮 동안 에 졸리거나 피로감이 온다.	A	B	C	D	E

4. 해당되는 항목에 동그라미 로 체크 해 주세요.

항목	예	아니오
1. 침실이 조금만 더워도 잠을 자기 힘들고, 시원하면 잠 들기가 좀 낫다.		
2. 시계의 째깍거리는 소리나 다른 집이나 집밖에서의 조그만 소음에도 신경이 많이 쓰인다.		
3. 자려고 누우면 정신이 또렷해지면서 생각이 많아진다.		
4. 자다가 중간에 깨는 경우가 자주 있다.		
5. 낮에 졸음이 많이 오고 쉽게 피곤하고 건망증이 있고 집중력이 떨어진다.		
6. 만사가 귀찮고 항상 기분이 상쾌하지 않다.		
7. 잠들기 위해 술을 마시거나 수면제를 복용 해 본 적이 있다.		

설문에 응답해 주셔서 감사합니다.

늘 건강하시고 행복가득하시길 기원합니다.

두개천골요법 시술 후 불면증에 미치는 만족도.

두개천골요법 시술 후 의 만족도에 관한 조사이오니 솔직한 답변을 부탁드립니다.

□□□□ 질문에 해당하는 번호에 V표 해주십시오.□□□□

1. 두개천골요법 시술 후 불면증에 관한 개선된 변화에 만족도는 어느 정도입니까?

- ① 매우만족 ② 약간만족 ③ 보통 ④ 약간 불만족 ⑤ 매우 불만족

2. 두개천골요법 시술 후 심리적인 안정도는 어느 정도입니까?

- ① 매우 만족 ② 약간만족 ③ 보통 ④ 약간 불만족 ⑤ 매우 불만족

3. 두개천골요법 시술 후 피로감 의 감소에 만족도는 어느 정도입니까?

- ① 매우 만족 ② 약간만족 ③ 보통 ④ 약간 불만족 ⑤ 매우 불만족

4. 두개천골요법 시술을 10회진행하면서 변화를 느낀 시기는 어느 때였습니까?

- ① 2~3회 때부터 ② 3~4 회 때부터 ③ 4~5회 때부터
④ 5~6회 때부터 ⑤ 7~8회 때

5. 두개천골요법 시술 후 수면양상의 변화는 어떠십니까?

- ① 매우 만족 ② 약간만족 ③ 보통 ④ 약간 불만족 ⑤ 매우 불만족

지금까지 실험에 참여해 주셔서 감사합니다.

ABSTRACT

The Effect of Cranio Sacral Therapy on Insomnia

Oh, Ui Suk

Major in Beauty Esthetic

Dept. of Beauty Art & Design

Graduate School of Arts

Hansung University

Sleep takes up one third in our life, and is necessary for us to live an ordinary life. Also, it has the power and effect to recover physical activities. Above all, it is an awakenable and unconscious state and the most important rest method from the moderate sense and stimulation.

This study is to analyze the change after the cranio sacral therapy through the test of autonomic nervous system and pulse wave, including the problems about stress and insomnia.

The participants were the office workers in S insurance company in Cheongju, Chungbuk, who suffer from insomnia between mid-30's and mid-50's, and 43 people of them were picked up by standard. They agreed about this study spontaneously, and were divided between 15 experimental and control groups.

The questions of this study were 9 general qualities, 8 general qualities

about insomnia, 11 sleep pattern qualities of life style, 7 sleep qualities (about sleep disorder, start of insomnia, snoring, and other environmental factor), and 5 qualities about satisfaction.

The period of experiment was from Jan. 25th, 2012 to Mar. 28th, 2012, which was applied for 10 weeks after preparatory survey, experiment and post-test about blood pressure, balance of autonomic nervous system, and deep breath.

Data were analyzed using the SAS 9.2, by frequency, percentage, χ^2 -test and t-test. Instrument reliability was measured by Cronbach's α .

The results obtained from this study are summarized as follows:

1. The hypothesis 1, which is 'Blood pressure of the experimental group who receives the cranio sacral therapy will be stable than the control group' was not supported because the analyzed result had the similar P cost.

2. The hypothesis 2, which is 'The experimental group who receives the cranio sacral therapy will be changed the deep breath than the control group' was supported ($t = 4.233$, $p = 0.000$).

3. The hypothesis 3, which is 'The experimental group who receives the cranio sacral therapy will be less stressful than the control group' was supported ($t = -7.21$, $p = +0.0001$).

4. The hypothesis 4, which is 'The experimental group who receives the cranio sacral therapy will be changed the alleviation of insomnia than the

control group' was supported ($t = -3.69$, $p = +0.0024$).

In conclusion, the results of this study revealed that the cranio sacral therapy is useful for the change of heart rate and sympathetic and parasympathetic nerve and the level of stress and fatigue. Also, it is helpful for the breath of unconscious state as helping the flow of cerebrospinal fluid smoothly as well as the alleviation of insomnia through the decline of level of stress and fatigue.

The critical point of this study has few literature about insomnia and accompanies with depression of people who suffer from insomnia. If they can't recover the balance of physical skill because of insomnia, they couldn't obtain the rechargeable effect.

To get personal well-being and positive effect of life quality, the cranio sacral therapy will be clarified the clinical basis by supplying the application. The cranio sacral therapy will be helpful for promotion health as not the medicine as but the alternative supplementation.

[Key Word] cranio sacral therapy, level of stress, pulse wave,
 autonomic nervous system, sympathetic and parasympathetic nerve,
 central nerve, alternative supplementation