

만성 두통환자에 대한 두개천골요법의 효과*

최 송 실** · 박 형 숙***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

두통은 인류출현 이후부터 지금까지 인간이 호소하는 가장 흔한 증상으로 신체적 정서적 긴장과 관련된 만성 통증의 하나일 뿐 아니라 두통자체로서 단일 질환이다 (Black, Hawks & Keene, 2001).

1998년의 역학조사에 의하면 우리나라의 성인 두통 유병률은 68%이며(Roh, Kim & Ahn), 미국의 역학조사에 의하면 매년 미국 인구의 90% 이상이 두통을 경험 하며(Lipton, Stewart & Diamond, 2001), 성인의 25%에서 심한 두통을 호소하고 그 중 약 9%는 매주 처방 또는 비처방 약물을 복용한다고 하였다(Kaufman, Kelly & Rosenberg, 2002).

만성 두통으로 고통을 받고 있는 환자들은 우울, 스트레스와 같은 정서적인 증상과 수면장애, 목의 통증과 같은 신체적 증상으로 가정이나 직장에서 업무를 수행하는데 많은 어려움을 호소한다(Kaniecki, 2003; DeGood, 1997).

이러한 두통을 치료하기 위한 치료법으로 약물요법이 가장 보편적인데, 대부분 두통환자들이 약국에서 자가 처방으로 약을 복용하고 두통이 사라지지 않을 때만 병

원을 찾게 되므로 약물남용이 되기 쉽다(박현숙 1995; 이영진, 1998), 진통제를 남용하면 만성 매일두통(chronic daily headache)을 초래하므로 약물오남용으로 인한 문제가 대두되고 있다(Millea, 2002).

이렇게 약물요법이 두통치료에 비효과적이며 부작용을 일으키기 때문에 최근 보완대체요법이 두통치료법으로 널리 적용되고 있는데(Elsenberg, Kessler, Rompay, Kaptchuk & Wilkey et al., 2001), 두통환자를 대상으로 보완대체요법을 적용한 국내외 연구에는 이완법(노유자, 김남초와 김희승, 1990), 인지행동전략 훈련(James, 1991), 치료적 접촉(Keller & Bzdek, 1986), 마사지요법(Quinn, Chandler & Moraska, 2002), 침요법(홍연란, 2001; Lu D.P., Lu G.P & Kleinman, 2001), 유도심상법(Ilacqua, 1994), 최면요법(Spinhoven & Kuile, 2000), 향요법(한선희, 2002), 행동치료(Baumann, 2002), 카이로프랙틱(Tuchin, 1999)과 두개천골요법(Upledger, 1997) 등이 있다.

두개천골요법(Craniosacral therapy; CST)은 Upledger(1983)가 개발한 수기요법으로서 두개천골계를 조정하는 기법을 사용하여 두통의 원인을 교정해주며(Appleton, 1999; Shea, 1995), 중추신경계와 자율신경계를 활성화시키고 우리 몸의 자연치유력을 증가시

* 부산대학교 간호학 박사학위 논문

** 춘해대학 간호과 교수

*** 부산대학교 간호학과 교수

켜 스트레스 감소와 이완반응을 촉진시키므로 혈압, 심박동수, 호흡수, 두개천골리듬 횟수를 감소시킨다 (Upledger, 2002; Upledger & Vredevoogd, 1979).

이렇게 두개천골요법은 만성 두통에 효과적인 치료법으로 알려져 있지만 아직 국내에는 두개천골요법에 대한 소개가 제한적일 뿐 아니라 그 효과를 검증하는 연구는 이루어지지 않고 있다.

이에 본 연구자는 만성 두통환자에게 두개천골요법을 적용하여 두통완화, 생리적 변화 및 우울과 스트레스 등의 두개천골요법의 효과를 검증하여 두개천골요법을 두통 간호중재법으로 활용하기 위하여 본 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성과 두통관련 특성을 알아본다.
- 2) 두개천골요법 적용으로 인한 두통완화의 효과를 파악한다.
- 3) 두개천골요법 적용이 생리적 및 심리적 변화에 미치는 효과를 파악한다.

3. 용어정의

1) 만성두통 환자

만성두통 환자는 신경과 전문의에 의해서 일차성 두통인 편두통과 긴장형 두통으로 진단을 받은 자로서, 두개천골요법 적용 시점에서부터 3개월 이상 두통을 경험하였고, 조사 당시에 두통시각상사 척도에서 40점 이상의 중등도 두통을 호소하는 대상자를 의미한다.

2) 두개천골요법

두개천골요법은 발꿈치, 발등, 허벅지, 장골, 늑골, 어깨, 두정골, 전두골, 후두골의 9개 부위의 두개천골 리듬을 평가하고, 정지점, 몸의 가로격막 풀기와 두개골 교정 기법들로 되어 있는 10단계 프로토콜(Upledger, 2002)을 적용하는 것이다.

3) 두개천골요법의 효과

두개천골요법의 효과는 두통정도와 혈압, 맥박, 호흡, 두개천골 리듬 등의 생리적 변화, 우울과 스트레스의 심리적 변화에 대한 두개천골요법 적용 전후의 점수 차이를 의미한다.

II. 문헌 고찰

1. 만성두통

두통은 누구나 한번쯤은 경험하게 되는 가장 흔한 증상이면서 단일질환이기도 하며, 그 원인은 100여개 이상으로 정확한 진단을 내리기가 어렵고 두통에 대한 많은 연구와 지식이 축적되어 있지만 성공적인 치료개발이라는 과제를 안고 있다(정성창, 1993; Levin, 2002). 그런데 두통을 만성적으로 경험하게 되면, 신체적, 심리적, 사회적인 모든 면에 변화를 초래하여 좌절, 분노, 그리고 우울과 같은 심리적인 영향을 받는다(DeGood, 1997).

만성두통의 분류는 1988년 국제 두통학회(International Headache Society)에서 제시한 두통의 분류법이 널리 이용되고 있는데, 이 중에서 일차적 두통은 편두통, 긴장형 두통, 군집성 두통, 구조적 병소와 무관한 두통이고, 그 외의 두통은 이차성 두통에 해당된다.

두통과 우울성향에 관한 연구에서 편두통군이 정상군보다 우울성향을 더 많이 가지고 있으며(이병환, 임종국, 윤도경, 최윤선과 조경환 외, 2002; Lamberty, 1992), 두통과 스트레스와의 관계에 대한 연구에서 두통이 심하다고 한 사람이 스트레스를 더 많이 지각하고 정서에 초점을 둔 대처를 하는 것으로 보고하였다(손애리, 1995).

최근에는 만성두통을 완화시키기 위하여 많은 보완대체요법이 대두되고 있다. 그럼에도 불구하고 두통에 대한 국내의 간호중재 연구는 긴장형 두통을 호소하는 성인을 대상으로 한 연구(노유자 외, 1990; 한선희, 2002)와 두통을 호소하는 아동을 대상으로 한 연구(홍영란, 2001)가 있지만 매우 제한적이라고 할 수 있다.

그러므로 보완대체요법의 하나인 두개천골요법을 만성두통환자에게 적용하여 두통완화를 위한 독자적 간호중재로서 임상에서 활용의 가능성을 모색해보는 연구가 필요하리라 본다.

2. 두개천골요법

정골요법 의사인 Sutherland(1939)가 처음으로 두개천골계라는 용어를 사용하였으며, 두개골의 뼈들이 정상 어른에서도 뇌척수액의 압력차에 따라 울동적으로 움직이며 뇌가 수축하고 확장한다는 것을 확인하였는데 그

는 이것을 두개천골 리듬이라고 명하였다.

두개천골계(craniosacral system)는 뇌와 척수를 둘러싸고 있는 경막, 결합조직, 뇌척수액, 그리고 뇌척수액의 생산 조절과 관련된 구조물들로 구성되어 있으며 신경계, 근골격계, 혈관계, 임파계, 내분비계, 호흡기계 등에 영향을 미친다(Upledger & Vredevoogd, 1983). 경막은 위로는 두개골, 아래로는 천골에 붙어서 연결되어 있기 때문에 두개골의 움직임에 따라서 천골의 움직임이 조정되므로 두개골이 굴곡되면 천골의 끝부분은 위쪽과 뒤쪽으로 움직이며 반대로 확장되면 천골은 아래쪽과 앞쪽으로 움직인다(Cohen, 1995).

두개천골 리듬은 대칭, 양상, 진폭, 횡수를 측정하여 평가하는데, 만일 두개천골 리듬의 진폭이 좁으면 환자의 활력이 감소된 것으로 저항력이 떨어져 질병에 걸릴 위험이 증가하고, 만약 비대칭으로 촉진되는 부위가 있다면 그 부위에 병적인 문제가 있음을 의미하며 두개천골리듬 횡수의 정상범위는 분당 6~12회이다(Upledger, 1983).

두개천골요법은 Upledger(1983)가 개발한 치료와 평가를 동시에 할 수 있는 치료법으로 두개천골계에 영향을 미치는 문제들을 평가하여 교정하며, 대상자 스스로가 두개천골계를 빠르게 교정해나가도록 촉진하고, 치료자는 5gm 정도의 약한 힘으로 부드럽게 작업하기 때문에 부작용이 없는 안전한 기법이다(Upledger, 2002).

Upledger 등(1993)은 외상 후 스트레스장애 환자에게 두개천골요법을 적용한 연구에서 통증이 완화되고, 우울, 불안, 편집증, 절망감 등의 심리적 증상이 호전되었다고 하였다. 두개천골요법이 편두통과 긴장형 두통 등의 만성두통과 목과 어깨의 통증, 만성요통, 중추신경계 장애, 근골격계 문제 등에 효과가 있으며 두개천골요법으로 만성두통을 완치시켰다는 많은 사례가 있다(Danese, 1989; Heinrich, 1991; Lyttle, 1996; Upledger, 1995; Upldeger, Retzlaff & Vredevoogd, 1978; Wilson, 1999).

이상 살펴본 바와 같이 두개천골요법이 만성두통에 매우 효과적이라고 보고하고 있지만, 치료경험이나 사례연구가 대부분이므로, 만성 두통환자에게 두개천골요법을 적용하여 두통완화의 효과를 검증해 보는 연구가 필요하리라 본다.

III. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 두개천골요법을 만성 두통환자에게 주 1회 60분씩 6주간 적용하여 두개천골요법 전후의 두통완화 정도와 생리적 및 심리적 변화의 효과를 규명하기 위하여 단일군 전후 반복측정 실험연구 설계를 이용하였다.

2. 연구대상자

본 연구의 대상자는 B광역시 소재 1개 종합병원에 만성두통으로 내원한 성인 환자로서 신경과 전문의에 의해서 일차성 만성두통인 편두통, 긴장형 두통으로 진단을 받은 지 3개월 이상 경과되었으며, 중등도(VAS 40.0) 이상의 두통을 호소하였고, 만성두통에 영향을 미칠 수 있는 급성질환이나 악성말기 질환이 없는 자로서 총 31명이 연구에 참여하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성과 두통관련 특성

연구대상자의 일반적 특성과 두통관련 특성을 위한 설문지는 연구자가 문헌(이영진, 1998; 최현립, 1999)을 참고하여 작성하였다.

2) 두통정도

두통정도는 Chine 등(1992)이 개발한 100mm 시각적 상사 척도(Visual Analogue Scale: VAS)를 사용하여 설문지에 그려진 한 쪽 끝은 “머리가 아프지 않다”는 0점이며, 다른 쪽 한 끝은 “상상할 수 없을 만큼 머리가 아프다”는 10점으로 표시되어 있는 100mm의 선에 연구대상자가 직접 표시하도록 하였다.

3) 생리적 측정도구

(1) 혈압, 맥박 및 호흡

혈압과 맥박은 전자혈압계(Model SM-600)를 사용하여 환자가 바로 누운 자세에서 왼쪽 팔의 상완동맥에서 혈압과 맥박을 측정하였고 호흡수는 대상자의 의식적 호흡을 배제하기 위해서 대상자가 모르게 대상자의 머리 밑에서 1분 동안 측정하였다.

(2) 두개천골 리듬

두개천골 리듬을 발꿈치, 발등, 허벅지, 장골, 늑골, 어깨, 두정골, 전두골, 후두골 등 9개 부위에서 촉진하였

고, 두개천골리듬 횡수는 발꿈치에서 1분 동안 측정하였다.

4) 심리적 측정도구

(1) 우울

우울정도는 Beck 등(1961)이 개발하고 한홍무 등(1986)이 번안하고 표준화 연구를 시행한 한국판 Beck Depression Inventory를 사용하였다. 총 21문항이며 각 문항은 0점에서 3점까지 4단계로 배열되어 있다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α 값은 .8977이었다.

(2) 스트레스

두개천골요법 적용전후의 스트레스 점수는 Goldberg (1978)의 GHQ-60을 우리 실정에 맞게 재구성한 45개 항목으로 구성된 건강측정표(Psychosocial Well-being Index, PWI)를 이용하였다. 도구개발 당시의 신뢰도 검증결과 α 계수가 0.94(대한예방의학회, 1993)였다. 각 항목의 점수는 0점에서 3점까지 4단계로 산정하였다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 값은 .9445였다.

4. 자료수집방법

본 연구는 2003년 6월부터 8월말까지 3개월간 C병원의 진료실에서 연구자가 두개천골요법을 각 대상자마다 총 6회 실시하였으며, 한 세션에 소요된 시간은 약 60분이었다. 첫 세션 전에 일반적 및 두통관련 설문지, 우울 및 스트레스 설문지를 수집하였고 매회 두개천골요법 세션 전후에 두통정도, 혈압과 맥박, 호흡수, 두개천골리듬 횡수를 측정하였다. 두개천골요법 적용 마지막 세션 후에 우울과 스트레스 설문지를 재수집하였다.

5. 연구자 훈련과정

본 연구자는 2003년 1월 4주간 미국 뉴욕에서 Upledger 연구소에서 실시한 Craniosacral Therapy level 1 workshop에 참석하였고, 2003년 7월 8일부터 12일까지 미국 보스턴에서 개최된 Craniosacral Therapy level 2 workshop에 참석하여 이론과 실기를 보강하였다.

7. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Windows(Version 10.1) 프로그램을 이용하여 두개천골요법 적용 전 후의 두통정도,

혈압, 맥박수, 호흡수 및 두개천골리듬 횡수, 스트레스와 우울정도의 차이검정은 paired t-test로 분석하였고 두개천골요법 매 세션 후의 실시간 두통완화 정도와 생리적 변화는 repeated measures ANOVA로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 성별은 여성이 87.1%로 대부분이었고, 남성은 12.9%이었다. 대상자의 연령은 20~29세가 38.7%로 가장 많았고, 결혼상태에서는 미혼이 58.1%, 기혼이 41.9%였다. 대상자의 교육정도는 고졸이 38.7%로 가장 많았다. 직업은 주부가 41.9%로 가장 많았으며 월수입은 200~299만원이 45.2%로 가장 많았다.

<표 1> 연구대상자의 일반적 특성 (N=31)

구분	특성	빈도	백분율
성별	남	4	12.9
	여	27	87.1
연령(세)	≤19	2	6.5
	20-29	12	38.7
	30-39	4	12.9
	40-49	5	16.1
	50-59	6	19.3
	≥60	2	6.5
결혼상태	미혼	18	58.1
	기혼	13	41.9
교육정도	초등졸	5	16.1
	중졸	6	19.4
	고졸	12	38.7
	대졸	8	25.8
직업	주부	13	41.9
	학생	9	29.0
	회사원	6	19.4
월수입	상업	3	9.7
	≤100	4	12.9
	100-199	6	19.3
	200-299	14	45.2
	300-399	7	22.6

2. 연구대상자의 두통관련 특성

연구대상자의 두통관련 특성은 <표 2>와 같다. 대상자

〈표 2〉 연구대상자의 두통발생 관련 제 특성 (N=31)

특 성	구 분	빈도	백분율
진 단 명	긴장형두통	17	54.8
	편 두 통	14	45.2
발병연령	10~19	8	25.8
	20~29	11	35.5
	30~39	5	16.1
	40~49	5	16.1
	≥50	2	6.5
빈 도/주	1~2회	5	16.1
	3~4회	6	19.4
	≥7회	20	64.5
발생부위	편측성	14	45.2
	양측성	8	25.8
	후두부	4	12.9
	전 체	5	16.1
발생요인*	스트레스	23	74.2
	피 로	15	48.4
	생 리	9	29.0
	긴 장	7	22.6
	답 배	3	9.7
	술	2	6.5
두통양상*	맥박에 따라 육신육신 쑤신다	13	41.9
	묵직하고 빠근하다	10	32.3
	눈알이 빠질 것 같이 아프다	8	25.8
	조이는 듯 아프다	7	22.6
	머리가 쪼개지는 듯 아프다	7	22.6
동반증상*	어깨가 아프다	22	71.0
	목뒤가 뻣뻣하다	20	64.5
	메스껍다	15	48.4
	어지럽다	15	48.4
	불안하다	14	45.2
	눈이 잘 안 보인다	12	38.7
	열감이 든다	8	25.8
	우울하다	7	22.6
	얼굴이나 눈이 붉어진다	7	22.6

*복수응답임

의 두통진단별로 보면 '긴장형 두통'이 54.8%, '편두통'은 45.2%이었다. 두통발병 연령으로는 20~29세가 35.5%로 가장 많았고, 두통의 빈도는 '일주일에 7회 이상 아프다'가 64.5%로 가장 많았다. 두통발생부위로는 '관자놀이 주변의 편측성'이 45.2%이 가장 많았으며, 두통발생 요인으로 '스트레스'가 74.2%로 가장 많았고, 두통의 통증양상에서 '맥박에 따라 육신육신 쑤신다'는 응답이 41.9%로 가장 많았다. 두통의 동반증상으로 '어깨가 아프다'는 호소가 71.0%로 가장 많았다.

3. 두개천골요법 적용 전후의 두통완화, 생리적 및 심리적 변화

두개천골요법 적용 전후의 두통완화, 생리적 및 심리적 변화의 차이는 〈표 3〉과 같다. 두개천골요법 적용 전후의 두통정도는 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ($t=22.96, p<.001$). 두개천골요법 적용 전후에 따른 생리적 변화 중에서 두개천골요법 적용전후의 수축기압 ($t=3.61, p=.001$), 이완기압($t=2.04, p=.051$), 맥박수($t=3.39, p=.001$), 호흡수($t=4.36, p<.001$)와 두개천골리듬 횟수($t=5.97, p<.001$) 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 두개천골요법 적용전후의 우울점수($t=6.63, p<.001$)와 두개천골요법 적용전후의 스트레스 점수($t=5.99, p<.001$)도 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

4. 두개천골요법 적용 기간대별 두통정도와 생리적 변화

두개천골요법을 6회 시행하여 두통정도와 생리적 변화를 실시간별로 반복 측정 한 결과는 〈표 4〉와 같다. 두통정도는 1세션부터 유의한 감소를 보였으며($t=11.495, p<.001$), 6주간의 두개천골요법 적용하는 동안 지속적

〈표 3〉 두개천골 적용 전후의 두통정도, 생리적 및 심리적 변화

요인	구분	적용 전	적용 후	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		
두통정도		71.58±13.23	13.23±8.15	22.96	.000
수축기압		126.61±16.60	113.06±19.13	3.61	.001
이완기압		80.38±23.96	73.29±8.18	2.04	.051
맥 박 수		72.55±7.94	67.97±5.87	3.39	.001
호 흡 수		19.74±2.90	17.48±2.20	4.36	.000
두개천골리듬		11.39±3.46	7.45±1.34	5.97	.000
우 울		22.94±9.45	11.77±7.32	6.627	.000
스트레스		58.34±8.18	48.72±6.34	5.987	.000

〈표 4〉 두개천골요법 적용 기간대별 두통정도와 생리적 지수의 반복측정 분산분석 (N=31)

기간 요인	적 용 전	1 세션 후	2 세션 후	3 세션 후	4 세션 후	5 세션 후	6 세션 후	F	p
두 통 정 도 (Mean±SD) 차이 검정	71.58±14.04	24.81±18.88 11.495***	26.84±13.98 14.820***	24.03±15.71 13.649***	21.90±12.99 16.482***	19.23±10.91 18.130***	13.23±8.15 22.957***	86.14	.000
수 축 기 압 (Mean±SD) 차이 검정	126.61±16.55	120.10±15.35 4.554***	117.13±14.52 4.853***	113.13±13.95 6.894***	118.26±14.81 4.549***	116.94±15.84 5.176***	113.06±18.75 3.618***	6.99	.000
이 완 기 압 (Mean±SD) 차이 검정	80.38±23.96	74.00±8.45 2.556*	75.22±9.15 2.003	71.45±8.74 4.693***	72.71±8.16 3.195**	72.87±9.04 3.171**	73.29±7.93 3.202**	3.38	.003
맥 박 수 (Mean±SD) 차이 검정	72.55±7.94	66.42±8.03 5.710***	66.84±7.96 4.099***	65.87±6.64 5.064***	67.74±6.85 3.703***	66.71±7.18 4.432***	67.97±5.87 3.396**	6.19	.000
호 흡 수 (Mean±SD) 차이 검정	19.74±2.90	16.90±2.64 8.736***	16.94±3.36 4.307***	17.26±3.07 4.122***	17.55±1.88 5.030***	17.77±1.67 4.320***	17.48±2.20 4.356***	7.93	.000
두개천골리듬 (Mean±SD) 차이 검정	11.38±3.46	7.97±1.47 7.782***	8.13±1.48 5.327***	7.71±1.19 6.510***	7.81±1.51 6.052***	7.94±1.34 6.609***	7.45±1.34 5.972***	22.84	.000

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

인 감소를 보였다(F=86.14, p<.001). 수축기혈압도 1 세션부터(t=4.554, p<.001), 지속적인 감소를 보였으나(F=6.99, p<.001) 이완기혈압은 3세션부터 유의하게 감소를 보였다(t=4.693, p<.001). 맥박수는 1세션부터(t=5.710, p<.001) 지속적으로 감소하였고(F=6.19, p<.001), 호흡수도 1세션부터(t=8.736, p<.001) 지속적으로 감소하였다(F=7.93, p<.001). 두개천골리듬 횟수도 1세션부터(t=7.782, p<.001), 지속적인 감소를 보였다(F=22.84, p<.001).

V. 논 의

본 연구는 만성 두통환자를 대상으로 두개천골요법을 적용하여 두통완화정도, 생리적 및 심리적 변화에 미치는 효과를 파악하였고 이에 대하여 다음과 같이 논의하고자 한다.

연구대상자는 여성이 대부분이었으며, 20대가 가장 많았는데 이는 여성의 두통 발병률이 남성보다 더 많고 젊은 층에서 빈발하다는 연구결과(정성창, 김재홍 이명희, 1993; 조용진, 1998; 최현림, 1999)와 일치하였

다. 대상자의 두통관련 특성 중에 두통동반 증상에서 목과 어깨가 아프다는 표현이 가장 많았고, 두통발생요인으로 스트레스와 피로가 가장 많았다. 따라서 두통을 호소하는 환자들에게서 만성두통을 완화시켜주는 물론이며 두통관련요인인 스트레스와 피로를 풀어주는 전일적(holistic) 간호중재가 필요하다는 것을 알 수 있었다.

두개천골요법 적용하였더니 두통정도가 유의하게 감소하였으며, 두개천골요법 적용기간에 따른 반복분산측정을 한 결과에서도 첫 회부터 두통완화의 효과가 있었다. 실제로 몇몇 대상자들은 첫 회의 두개천골요법 후에 두통이 완전히 사라짐을 보고하였다. 이로써 두개천골요법이 어떠한 두통에서도 효과가 있었음을 알 수 있었다.

두개천골요법을 적용한 후에 수축기혈압, 이완기혈압, 맥박수, 호흡수가 감소하였는데, 이는 두개천골요법이 중추신경계와 자율신경계를 활성화시키고 스트레스 감소와 이완반응을 촉진하므로 호흡, 심박동, 혈압을 감소시킨다(Upledger, 2002)는 사실을 강하게 지지하였다. 또한 두개천골요법 적용후 두개천골리듬 횟수도 통계적으로 유의하게 감소한 것은 Upledger 등(1993)의 연구결과와 일치하였는데 이 결과는 교감신경과 부교감신경계 사

이의 균형이 발생하여 자율신경계가 안정되었다는 것을 의미한다(McPartland, 1997).

만성 긴장형 두통에 대한 Holroyd, Nash, Pingel, Cordingley & Jerome(1991)의 연구에서 인지요법을 실시한 군이 약물요법을 실시한 군보다 두통과 우울점수가 유의하게 감소되었으며, 긴장형 두통에 향 요법을 적용했더니 스트레스가 감소되었고(한선희, 2002), 편두통 환자에게 16회의 카이로프랙틱 요법을 실시했더니 두통과 스트레스가 감소했다는 연구결과(Tuchin, Pollard & Bonello, 2000)는 두개천골요법 적용후에 우울과 스트레스가 감소한 본 연구의 결과와 유사하였으며 두개천골요법이 심리적인 효과가 있음을 알 수 있었다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 만성 두통환자에게 두개천골요법을 적용하여 두통완화정도, 생리적 및 심리적 변화의 효과를 규명하고자 시도한 단일군 전후실험연구로서 자료수집기간은 2003년 6월부터 8월말까지 3개월간이었고, B광역시 C병원 신경과에 내원한 두통환자 31명을 대상으로 두개천골요법을 매주 1회 60분씩 6주간 실시하였다.

그 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 두개천골요법 적용전후의 두통정도는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=22.96, p<.001$).
2. 두개천골요법 적용전후의 수축기혈압($t=3.61, p=.001$), 이완기혈압($t=2.04, p=.051$), 맥박수($t=3.39, p=.001$), 호흡수($t=4.36, p<.001$), 두개천골리듬 횟수($t=5.97, p<.001$)는 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 두개천골요법 적용전후의 우울점수($t=6.627, p<.001$)와 스트레스점수($t=5.987, p<.001$) 또한 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
3. 두개천골요법을 6회 시행하여 두통정도와 생리적 변화의 평균값을 실시간별로 반복측정 분산분석으로 검정한 결과 두통정도는 1세션부터 6주간 지속적인 감소를 보였다($F=86.14, p<.001$). 수축기혈압도 1세션부터 지속적인 감소를 보였으며($F=6.99, p<.001$). 이완기혈압은 3세션부터 유의한 감소를 보였다($t=4.693, p<.001$). 맥박수($F=6.19, p<.001$), 호흡수($F=7.93, p<.001$), 두개천골리듬 횟수($F=22.84, p<.001$)도 6주간 두개천골요법 적용기간 동안 지속적으로 감소하였다.

본 연구의 결론을 토대로 다음과 같이 제언한다.

1. 만성 두통환자의 연령, 직업 교육수준 등을 통제하고, 대조군을 설정하여 두개천골요법을 적용하는 반복연구가 필요하다.
2. 만성두통 완치의 시기나 두통의 재발여부를 파악하기 위한 추후연구가 필요하다.
3. 다양한 만성통증 환자를 대상으로 두개천골요법의 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 노유자, 김남초, 김희승 (1990). 점진적 근육이완 훈련을 병용한 EMG바이오피드백이 긴장성 두통 환자의 EMG 수준감소에 미치는 효과. 대한간호학회지 20(2), 195-213.
- 대한예방의학회 (1993). 건강통계자료 수집 및 측정의 표준화 연구. 서울: 계측문화사.
- 박현숙 (1995). 편두통 환자에 대한 심리적 중재. 최신의학, 38(10), 145-151.
- 손애리 (1995). 만성두통집단의 심리적 특성 분석. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 이병환, 임종국, 윤도경, 최윤선, 조경환, 홍명호, 장정애 (2002). 두통과 우울성향 및 가족기능과의 관계-서울 모 여자 고등학생을 대상으로. 가정의학회지 23(4), 496-504.
- 이영진 (1998). 두통의 분류. 가정의학회지, 19(6), 413-417.
- 정성창 (1993). 두통과 안면통. 대한두개하악장애학회지, 5(1), 21-33.
- 정성창, 김재홍, 이명희 (1993). 두통에 대한 역학적 연구. 대한구강내과학회지, 19, 9-26.
- 조용진 (1998). 편두통의 임상적 특징. 부산대학교 대학원 의학석사 학위논문.
- 최현림 (1999). 외래에서 두통환자의 접근법. 가정의학회지, 20(5), 556-565.
- 한선희 (2002). 향요법이 대학생의 긴장형 두통, 스트레스 및 면역반응에 미치는 효과. 가톨릭대 간호학 박사학위 논문.
- 홍연란 (2001). 고려수지요법이 아동의 두통에 미치는 효과. 경북대 간호학 박사학위 논문.
- Appleton, M. (1999). Listening to the Living Process: The Mind/Body Connection in

- Craniosacral Therapy. Massage Australia, 37, 48-52.
- Baumann, R. J. (2002). Behavioral Treatment of Migraine in Children and Adolescents. Pediatric drugs, 4(9), 555-561.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., Erbaugh, J. (1961). An Inventory for measuring depression. Archives of General Psychiatry, 4, 561-571.
- Black, J. M., Hawks, J. H., Keene, A. M. (2001). Medical-Surgical Nursing. Pennsylvania: Saunders.
- Chine, M. E, Herman, J., Shaw, E. R., Morton, R. D. (1992). Standardization of the Visual Analogue Scale. Nursing Research, 41, 378-380.
- Cohen, D. (1995). An Introduction to Craniosacral Therapy, Anatomy. Function and Treatment, Berkely: North Atlantic Books.
- Danese, S. (1989). CranioSacral Therapy. Toronto New Age Monthly, 4(2), 124-126.
- DeGood, D. E. (1997). the Headache & Neck Pain Workbook: An Integrated Mind and Body Program. Oakland: New Harbinger Publications, Inc..
- Elsenberg, D. M., Kessler, R., Rompay, M., Kaptchuk, T. J., Wilkey, S. A., Appel, S., Davis, R. B. (2001). Perception about Complementary Therapies Relative to Conventional Therapies among Adults Who Use Both: Results from a National Survey. Annals of Internal Medicine, 135(5), 344-351.
- Goldberg, D. (1978). Manual of the General Health Questionnaire. Windsor: NFER. Publishing company.
- Heinrich, S. (1991). The Role of Physical Therapy in Craniofacial Pain Disorders: An Adjunct to Dental Pain Management. The Journal of Craniomandibular Practice, 9(1).
- Holroyd, K. A., Nash, J. M., Pingel, J. D., Cordingley, G. E., Jerome, A. (1991). A Comparison of Phamacological(Amitriptyline HCL) and Nonpharmacological(Cognitive-Behavioral) Therapies for Chronic Tension Headaches. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59(3), 387-393.
- Ilacqua, G. E. (1994). Migraine Headache: Coping efficacy of guided imagery training. Headache, 34(2), 99-102.
- James, L. D. (1991). Evaluation of the Effects of Goal Specificity on the Efficacy of Cognitive-Behavioral Treatment of Chronic Headache Pain(Chronic Pain). the University of Alabama, PhD Thesis.
- Kaniecki (2003). Headache assessment and management. The Journal of the American Medical Association 289, 1430-1530.
- Kaufman, D. W., Kelly, J. P., Rosenberg, L. (2002). Recent Patterns of Medication Use in the Ambulatory Adult Population of the United States. The Journal of the American Medical Association 287, 646-657.
- Keller, E., Bzdek, V. (1986). Effects of Therapeutic Touch on Tension Headache Pain. Nursing Research, 35(2), 101-106.
- Lamberty, K. J. (1992). The Effects of Chronic Migraine and Tension Headache on Neuropsychological Functioning. The University of North Dakota, PhD Thesis.
- Levin, M. (2002). The Many Causes of Headache. Postgraduate Medicine, 112(6), 67-77.
- Lipton, R. B., Stewart, W. F., Diamond, S. (2001). Prevalence and Burden of Migraine in the United States: Data from the American Migraine Study 11. Headache, 41, 646-657.1
- Lu, D. P., Lu, G. P., Kleinman, L. (2001). Acupuncture and clinical hypnosis for facial and head and neck pain: a single crossover comparison. American journal of clinical hypnosis, 44(2), 141-148.
- Lyttle, J. (1996). An Olympian comeback. Columbus Monthly June, 105-107.

- McPartland, J. M. (1997). Entrainment and The Cranial Rhythmic Impulse. Alternative Therapies in Health & Medicine, 3(1), 40-46.
- Millea, P. J. (2002). Tension-type headache (Cover article: Practical therapeutics). American Family Physician Sept 1, 1-3.
- Quinn, C., Chandler, C., Moraska, A. (2002). American Journal of Public Health, 92(10), 1657-1662.
- Roh, J. K., Kim, J. S., Ahn, Y. O. (1998). Epidemiologic and Clinical Characteristics of Migraine and Tension-type Headache in Korea. Headache, 38(5), 356-365.
- Shea, M. J. (1995). The Importance of Cranial Therapy, Part Three: Principle of Unwinding. Massage Magazine, 57, 100-105.
- Spinhoven, P., Kuile, M. M. (2000). Treatment outcome expectancies and hypnotic susceptibility as moderators of pain reduction in patients with chronic tension-type headache. International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 48(3), 290-305.
- Sutherland, W. G. (1939). The cranial bowl, Mankato, Minn.: Free press.
- Tuchin, P. J. (1999). A Twelve Month Clinical Trial of Chiropractic Spinal Manipulative Therapy for Migraine. ACO, 8(2), 61-65.
- Tuchin, P. J., Pollard, H., Bonello, R. (2000). A Randomized Controlled Trial of Chiropractic Spinal Manipulative Therapy for Migraine. Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics, 23(2), 91-95.
- Upledger, J. E. (1983). The Therapeutic Value of the Craniosacral System. Chicago: Eastland Press.
- Upledger, J. E. (1995). Craniosacral Therapy Part II: As it today. Subtle Energy, 16(2), 135-165.
- Upledger, J. E. (1997). Your Inner Physician and You. FL: Publishers Group West.
- Upledger J.E. (2002). CranioSacral Therapy 1 Study Guide. Florida: UI publishing.
- Upledger, J. E., Kaplan, B. S., Bourne, Jr. R. A., Zonderman, R. B. (1993). The Effects of CranioSacral Therapy on Post Traumatic Stress Disorder Symptomology in Vietnam Combat Veterans. Subtle Energy & Energy Medicine, 11(2), 123-143.
- Upledger, J. E., Retzlaff, E. W., Vredevoogd, J. D. (1978). Diagnosis and Treatment of Temporoparietal Suture Head Pain. Osteopathic Medicine, 7, 19-26.
- Upledger, J. E., Vredevoogd, J. D. (1979). Management of Autogenic Headache. Osteopathic Annals, 7(6), 232-241.
- Upledger, J. E., Vredevoogd, J. D. (1983). CranioSacral Therapy. Seattle :Eastland Press.
- Wilson, W. (1999). CRANIOSACRAL therapy. Positive Health, 43, 45-48.

- Abstract -

Key concept : Chronic headache, Craniosacral therapy, Depression, Stress

The Effects of Craniosacral Therapy on Chronic Headache

*Choi, Song-Sil** · Park, Hyoung-Sook****

The Purpose of this study is to explore the effects of Craniosacral therapy(CST) on the chronic headache patients, and the research was used the one-group pretest-posttest design. The subjects were 31 chronic headache patients, who received Craniosacral therapy by once per week for 6 weeks. The data were collected from July 1, 2003 to August 28, 2003. In order to

* Doctoral dissertation of Pusan National University in 2004

** Professor, Department of Nursing, Choonhae College

*** Professor, Department of Nursing, Pusan National University

evaluate the effects of craniosacral therapy, Visual Analogue Scale(VAS) for headach intensity, blood pressure, pulse rate, respiration rate, craniosacral rhythm rate, depression and stress perception were measured before and after treatment.

The results are as follows :

- 1) The mean score of intensity of headache (VAS) significantly decreased after each session of Craniosacral therapy($F=86.14$, $p<.001$).
- 2) The mean score of systolic blood pressure significantly decreased after each session of craniosacral therapy($F=6.99$, $p<.001$), and the mean score of diastolic blood pressure significantly decreased after 3rd session of

Craniosacral therapy($t=5.710$, $p<.001$). The means of pulse($F=6.19$, $p<.001$), respiration ($F=7.93$, $p<.001$) and craniosacral impulse rate($F=22.84$, $p<.001$) significantly decreased after each session of Craniosacral therapy.

- 3) The means score of depression significantly decreased after Craniosacral therapy($t=6.627$, $p<.001$) and stress also significantly decreased after Craniosacral therapy($t=5.987$, $p<.001$).

Therefore, these results of this study suggest that Craniosacral therapy could be an effective nursing intervention to reduce the intensity of headache.