동의신경정신과 학회지
J. of Oriental Neuropsychiatry
Vol. 15. No. 2, 2004

기능성 두통에 대한 Rainbow Theraphy의 치료효과

김진형, 국윤재, 양희숙, 권영미*, 김태헌, 강형원, 유영수
원광대학교 한의과대학 신경정신과교실
원광대학교 한의과대학 진단방사선과학 *

The Effects of Rainbow Theraphy on Functional Headache

Jin Hyung Kim, Yun Jai Gug, Hee Sook Yang, Young Mi Kwon*, Tae Heon Kim, Hyung Won Kang, Young Su Lyu

Department of Neuropsychology, College of Oriental Medicine, Wonkwang University, Korea
Dept. of Diagnostic Radiology,Oriental medicine, Wonkwang University*

Abstracts

Objective : There are many treatments for Headache. We suggested the clinical effect and utilization of Rainbow Theraphy on functional headache.

Methods : 1. Setting up of Groups : A Group is 29 people being used Herb remedy, acupuncture and Rainbow Theraphy, B Group is 23 people being used only Rainbow Theraphy. 2. Operation of Rainbow Theraphy : By using RP-UM103(Umax Medical, Korea), we regulated ki and stimulated important acupuncture's spots of headache. 3. We examined improvement of headache by giving marks about symptoms - occipital pain, Pressure, dyspepsia, anxiety, fatigue, attention deficiency - through interviewing before treament and after 3 weeks' treatments.

Results and Conclusions : 1. There was a significantly effect of Rainbow Theraphy on functional headache in both A Group and B Group. 2. In subjective appraisee of groups, A group(17.28±2.15) is more effective than B group(14.74±2.38). 3. In doctor's last appraisee of groups, A group(3.83±0.71) is more significantly improvement than B group(2.70±0.47).

Keywords : Functional headache, Rainbow Theraphy.

*교신저자: 강형원 경기도 군포시 산본동 1126-1 원광대 산본한방병원 신경정신과교실
Tel: 031-390-2762, Fax: 031-390-2319, E-mail: dskhw@wonkwang.ac.kr.
◆ 접수: 11/6 수정: 11/13 채택: 11/16

Ⅰ. 서론

두통은 의학적으로 아주 흔한 증상 중 하나로[1, 2], 머리부위에 나타나는 일련의 통증 및 불쾌한 감각을 말하며[3], 일반 인구에서의 두통 유병율은 연구에 따라 다양하지만 대개 30-80%[4, 5, 6] 정도로 보고 되고 있다.

두통을 일반적으로 분류하여 보면 첫째, 편두통 등 혈관성 두통과 근수축성 두통 등을 포함하는 기능적 두통과, 둘째, 뇌종양 등 두개내압 항진에 의한 두통과, 수막염 등 염증성 두통 등을 포함하는 기질적 두통으로 나누어 볼 수 있는데[7], 임상적으로 흔한 대부분의 두통은 분명한 기질적 질환을 발견할 수 없는 기능성인 신경증적 두통으로서 많은 사람들이 정서적으로 불안정한 상태에서 이들 두통으로 인하여 고통을 받고 있다[8, 9].

한의학에서는 두통을 《素問·五臟生成論》[10]에서 "是以頭痛巔疾 下虛上實·····"으로 언급된 이래로 이후 王[11]은 陽氣不足 상태에서 風을, 朱[12]는 痰과 火를, 張[13]은 胸膈의 宿痰을 원인으로 제시하였고, 張[14]은 두통을 六經으로, 李[15]는 內傷과 外感으로, 그리고 東醫寶鑑[16]에 이르러 부위 및 원인에 따라 十一種 두통으로 분류하였다.

현재 일반적으로 두통에 대한 한의학적인 치료법은 주로 침치료, 부항치료, 약물치료. 약침치료 등 다양한 치료방법이 활용되고 있지만[17-20], 아직까지 Rainbow therapy를 이용한 보고는 없다.

Rainbow therapy는 1992년 오노다 순류우(小野田 順亮) 선생에 의해 일본 내에 학회가 생기면서 알려진 內外同治의 療法으로 한의학의 陰陽五行說을 기본으로 RP-UM103이란 기기를 이용하여 陰陽五行에 따르는 경락과 경혈을 자극하여 우리 몸의 여러 질환을 치료하는 새로운 개념의 치료법이다[28]. 여기에 사용된 Rainbow Power는 에너지를 통하기 쉬운 금속 중 우주에너지를 잘 통하게 한다는 금(24K)을 표면상에 3미크론으로 코팅한 것으로 氣의 흐름을 활발하게 하고 인체의 자연치유력을 높여주는 역할을 한다[28].

현재까지 Rainbow theraphy에 대한 임상적 연구로는 경항통[29], 요통[30], 퇴행성 슬관절염[31]과 같은 근골격계 질환에서부터 알레르기성 비염[32], 이명[33] 등의 난치병에 이르기까지 광범위한 연구가 활발히 진행되고 있다.

본 연구는 기능성 두통에 대한 기존 한의학적인 치료방법 외에 효과를 극대화 할 수 있는 추가 치료법으로 레인보우 치료법을 선택하여 시행여부에 따른 치료효과 차이를 알아보기 위해 한약, 침, 레인보우 모두를 시행한 군(A Group)과 레인보우 치료법만 시행한 군(B Group)으로 나누어 비교 연구하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

Ⅱ. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 조사는 2004년 3월 2일부터 2004년 9월 30일까지 원광대 전주 한방병원과 산본한방병원 신경정신과에 두통을 主訴로 내원한 80명의 기능성 두통 환자(뇌종양, 수막염 등의 뇌의 기질적인 문제로 발생한 두통을 제외한, 혈관성 편두통과 근수축성 두통 등을 포함하는 기능성 두통)[7] 중 6주간 추적가능 한 52명을 대상으로 하였다. 두 그룹으로 나눠 A Group은 한약, 침 치료, 레인보우 치료법을 모두 시행한 치료군(29명), 레인보우 치료법 단독으로 치료한 군(23명)으로 각각 연구를 시행하였다. 뇌혈관 질환자인 경우는 기질성 두통과 구별하기 위해 발병 3개월 이전에 발병한 것은 조사대상에서 제외하였다.

2. 치료방법

1) 韓藥處方

한약처방은 辨證施治에 준하여 처방하여 1일 3회 130cc씩 식후 1시간에 3주간 복용하도록 하였다. A Group 29명에 사용된 주요 처방으로는 逍遙散加味, 半白湯加味, 歸脾湯加味, 四物安神湯加味, 滋陰健脾湯加味, 天王補心丹加味 순으

로 많이 사용되었으며 주요 처방 내용 및 빈도는 Table 1, 2과 같다.

Table 1. 주요처방내용

處 方	處方內容(g)
逍遙散加味	釣鉤藤(後煎30分) 20, 甘菊 4, 牧丹皮 6, 白朮 6, 當歸 4, 赤芍藥 4, 桃仁 4, 貝母 4, 梔子 4, 黃芩 4, 土川芎 4, 天麻 4, 靑皮 4, 甘草 2, 地骨皮 4, 藁本 4
半白湯加味	半夏(法製)8, 白朮 6, 白茯苓 6, 陳皮 6, 沙蔘 6, 蒼朮 4, 黃芪 4, 神曲 4, 麥芽(炒) 4, 澤瀉 4, 天麻 4, (土)川芎 4, 荊芥 2, 乾薑(炮) 2, 黃柏(酒洗) 2, 生薑 6, 枸杞子 8, 靑皮 2, 甘菊 2, 黑糖 4.
歸脾湯加味	熟地黃 8, 當歸 8, 龍眼肉 8, 酸棗仁(炒) 8, 人蔘 4, 白朮 8, 黃芪(蜜灸) 8. 白茯神 8, 麥門冬 8, 柏子仁 4, 藿香 4, 白荳蔻 4, 竹茹 2, 遠志 2,木香 2, 香附子 6, 蒼朮 6, 蘇葉 4, 厚朴 4, 五味子 1, 生薑 8, 大棗(炒) 4, 黑糖 4
四物安神湯加味	當歸 4, 白芍藥 4, 生地黃 4, 熟地黃 4, 沙蔘 8, 白朮 4, 白茯神 4, 酸棗仁(炒) 4, 龍眼肉 4, 黃蓮 4, 梔子 4, 麥門冬 8,竹茹 4, 白荳蔻 4, 大棗 4, 烏梅 2, 更米 4, 夜膠藤 6, 丹蔘 6, 蓮子肉 6, 五味子 2, 黑糖 4
滋陰健脾湯加味	拘杞子 8, 白朮 6, 沙蔘 6, 陳皮 4, 半夏(法製) 4, 白茯苓 4, 生地黃 4, 當歸 4, (土)川芎 4, 白芍藥 4, 麥門冬 4, 天麻 4, 元防風 4, 荊芥 4, 白芷 4, 藁本 4, 甘菊 2, 遠志 2, 薄荷 2, 甘草 2, 生薑 4, 大棗 4
天王補心丹加味	當歸(酒洗) 8, 生乾地黃 6, 石菖蒲 6, 黃蓮(酒炒) 6, 桔梗 6, 丹蔘6, 麥門冬 4, 白茯神 4, 柏子仁 4, 元肉 8, 酸棗仁(炒) 8, 遠志(去心) 4, 人蔘 4, 天門冬 4, 玄蔘 4, 五味子 4, 黑糖 4

※ 처방은 원광대학교 신경정신과 원내 처방집을 기본으로 하고, 증상에 따라 원방 혹은 隨證加減 하여 사용하였다.

Table 2. 주요처방빈도

處 方	頻 度(%)
逍遙散加味	6(20.7)
半白湯加味	5(17.2)
歸脾湯加味	3(10.3)
四物安神湯加味	2(6.9)
滋陰健脾湯加味	2(6.9)
天王補心丹加味	2(6.9)
葛根湯	1(3.4)
補中益氣湯	1(3.4)
分心氣飮	1(3.4)
滋陰熄風湯加味	1(3.4)
淸心蓮子湯	1(3.4)
淸肺瀉肝湯加味	1(3.4)
香砂養胃湯	1(3.4)
香砂六君子湯	1(3.4)
回首散加味	1(3.4)
계	29(100)

2) 鍼治療

체침으로는 0.25×30mm 호침(세진, 한국)을 이용하였으며, 자침 심도는 경혈에 따라 다소 차이가 있으나 일반적으로 8-15mm로 하였고 유침 시간은 20분으로 주2회씩 총 6회 시술하였다. 침 치료에 있어서는 임상에서 두통치료에 널리 이용되는 穴位를 위주로 하여[21], 百會, 神庭, 陽白, 太陽, 率谷, 合谷, 風池, 太衝으로 하고 주요 증상에 따라 隨證加減하였다.

3) 레인보우 치료법

Rainbow therapy 시술은 RP-UM103(유맥스 메디컬,한국)를 이용하였으며 다음과 같은 순서대로 시행한다.

(1) 환자의 양말을 벗게 하고 최대한 이완된

상태로 안정하게 한다.

(2) 레이보우 파워를 사용한 치료를 하기 전에 이 경혈을 치료해야하는 의미를 환자에게 설명하고, 파워봉을 환자에게 접촉하기 전에 "합니다" 라고 말을 하고, 떼기 전에도 "뗍니다" 라고 말을 한다.

(3) 최초의 氣 조정을 위하여, 남자의 경우는 印堂에 대고 한 후 下丹田에 댄다. 여자의 경우는 下丹田에 먼저 대고 印堂에 댄다.

(4) 두통치료를 위해 다음 순서대로 하며 두 곳을 대며 한번 시술시 20초간 실시한다.

①兩合谷
②兩勞宮
③2, 4指에 있는 前頭痛點과 偏頭痛點
④3, 5指에 있는 頭項痛點과 後頭痛點
⑤兩太陽
⑥百會와 癌門
⑦神庭과 腦戶
⑧兩風池
⑨兩肩井

4) 그룹 설정

A Group은 한약, 침 치료의 기존치료에 레인보우 치료법을 추가한 군 29명, B Group은 레인보우 치료법만 시행한 군 23명으로 나누어 평가하였다.

5) 치료성적의 판별기준

치료 전, 그리고 3주간의 치료 후 두통의 호전에 대해 문진을 통해 점수로 평가하였다. 평가사항은 다음과 같다.

(1) degree : 두통의 정도.

•Grade 1 : 증상이 없다
•Grade 2 : 증상이 미미하다
•Grade 3 : 증상이 있는데 참을 만하다
•Grade 4 : 증상이 있는데 참기 힘들다

(2) factor : 두통유발요인

smoking.(담배), drinking(술), coffee(커피)의 유무

(3) stress : 현재 스트레스 경중 여부

•Grade 1 : 없다(전혀 없다)
•Grade 2 : 약간 있다(약간 있다)
•Grade 3 : 웬만큼 있다(있지만 견딜만하다)
•Grade 4 : 아주 많이 있다(참기가 힘들 정도로 힘들다)

(4) physical disease(기왕력)

•1: No •2:CVA •3:HET •4:The others(DM, gastritis ,LBP, anemia)

(5) 두통의 객관적 점수평가 : 증상을 後頭痛(뒷목이 당기고 아픈 느낌), 壓迫感(욱씬거리며 조이는 느낌), 위장장애(소화불량 및 복부 불편감), 불안감(심리적 불안 및 우울감) 피로감(나른하고 눕고 싶은 피로감), 집중력 저하(주의력 산만 및 집중하여 일을 하지 못하는 것)의 6단계로 나누고 아래같이 점수화 하여 평가하였다(최고점수는 24점, 최저점수는 6점)

•1 : 증상이 없다.
•2 : 증상이 미미하다.
•3 : 증상이 있는데 참을 만하다.
•4 : 증상이 있는데 참기 힘들다.

(6) 주관적 호전도

•1: 악화(더 심해졌다)
•2: 불변(여전하고 변한 게 없다)
•3: 개선(조금이라도 좋아졌다)
•4: 소실(증상이 없어졌다)

(7) 의사의 최종 유효성 평가

•1: 악화
•2: 불면
•3: 경도개선
•4: 중등도개선
•5: 현저히 개선

3. 통계처리

SPSS 12.0 program을 이용하여 통계분석을 시행하였으며, 전체 환자에 대한 분석으로는 두 변수가 모두 문자형 변수(명목 또는 서열 척도)

일 경우에는 교차분석이라고 하는 χ^2-test를 실시하였고, 치료 전 그룹간의 차이분석은 독립변수인 그룹은 독립표본 T 검정(Independent-Samples T Test)을 하였으며 유의한 차이가 있는 경우에는 어떤 그룹 간에 차이가 있는지를 알기 위해 Duncan 의 검정으로 사후검정을 실시하였다. 치료 전, 후의 차이 분석으로는 각 그룹별로 치료 전과 후에 차이가 있는지를 알기 위해 대응표본 T 검정(Paired T-test) 을 실시하였고, 그룹별 치료효과의 차이분석은 치료 후에서 치료 전의 값을 뺀 새로운 변수를 생성하여 이를 T-Test를 실시하였다. 일반적 특성에 따른 치료효과의 차이 분석에서는 변수에 따라 T-test 혹은 ANOVA를 실시하였다. 모두 p값이 0.05 이하인 것만 유의한 것으로 하였다.

Ⅲ. 치료성적

1. 전체 환자의 분석

Table 3. Distribution of total patients.

		Total	A Group	B Group	χ^2	P
gender	Male	14(26.9%)	6(20.7%)	8(34.8%)	1.295	.255
	Female	38(73.1%)	23(79.3%)	15(65.2%)		
age	less than 20	2(3.8%)	2(6.9%)		28.505	.000
	20's age	18(34.6%)	3(10.3%)	15(65.2%)		
	30's age	11(21.2%)	4(13.8%)	7(30.4%)		
	40's age	4(7.7%)	3(10.3%)	1(4.3%)		
	more than 50	17(33.7%)	17(58.6%)			
Job	profession	28(53.8%)	5(17.2%)	23(100%)	35.350	.000
	service	5(9.6%)	5(17.2%)			
	house · wife	10(19.2%)	10(34.5%)			
	student	2(3.8%)	2(6.9%)			
	production	1(1.9%)	1(3.4%)			
	inoccupation	2(3.8%)	2(6.9%)			
	the others	4(7.7%)	4(13.8%)			
degree	Grade 1				12.152	.000
	Grade 2	7(13.5%)	1(3.4%)	6(26.1%)		
	Grade 3	36(69.2%)	19(65.5%)	17(73.9%)		
	Grade 4	9(17.3)	9(31.0%)			
smoking	Yes	5(9.6%)	2(6.9%)	3(13.0%)	.558	.455
	No	47(90.4%)	27(93.1%)	20(87.0%)		
drinking	Yes	27(51.9%)	10(34.5%)	17(73.9%)	7.989	.005
	No	25(48.1%)	19(65.5%)	6(26.1%)		
coffee	Yes	39(75%)	18(62.1%)	21(91.3%)	5.847	.016
	No	13(25%)	11(37.9%)	2(8.7%)		
stress	Grade 1	1(1.9%)	1(3.4%)		2.036	.565
	Grade 2	16(30.8%)	10(34.5%)	6(26.1%)		
	Grade 3	29(55.8%)	14(48.3%)	15(65.2%)		
	Grade 4	6(11.5%)	4(13.8%)	2(8.7%)		
P/H	1: No	46(88.5%)	24(82.8%)	22(95.7%)	2.765	.429
	2: CVA,	2(3.8%)	2(6.9%)			
	3: HET	1(1.9%)	1(3.4%)			
	4:The others (DM, gastritis, LBP, anemia)	3(5.8%)	2(6.9%)	1(4.3%)		
총 계		52	29	23		

전체 환자 분석에서 성별로는 여자(73.1%)가 남자(26.9%)보다 많았고 두 그룹간의 차이는 없었다. 나이별로는 20대가 34.6%로 가장 많고 그 다음이 50대이상(33.7%), 30대(21.2%), 40대(7.7%) 10대 이하(3.8%) 순이었으며, 그룹간의 차이가 B Group에서 2,30대가 많아 A 그룹과 차이가 있었다. 직업별로 보면, 전문직(profession)이 53.3%로 가장 높았으며, 주부(19.2%), 서비스업(9.6%), 기타(7.7%), 무직(3.8%), 학생(3.8%) 생산직(1%) 순이었고, 두 그룹간의 차이 역시 B Group에서 전문직 비율이 높아 A 그룹과 차이를 나타냈다. 두통의 정도에 따른 분류를 보면, '증상이 있는데 참을 만한 정도'에 해당하는 Grade 3이 69.2%로 가장 높았고, Grade4, 2가 각각 17.3%, 13.5%로 나타났으며, 두 그룹간의 차이에서는 B Group에서 Grade 4가 한명도 없어 차이를 나타냈다. 흡연에 따른 두 그룹간의 특이한 차이는 없었고, 음주, 커피 복용 유무에 따라서는 두그룹간의 유의한 차이가 있었는데, 비흡연, 음주자, 커피 복용자가 각각 90.4%, 51.9%, 75%로 더 많았다. 스트레스 정도에 따른 분포를 보면, '스트레스가 웬만큼 있다' 에 해당하는 Grade 3이 55.8%로 가장 높았고, 다음으로는 Grade 2, 4, 1 순이었으나, 두 그룹간의 유의한 차이는 없었다. 기왕력에 따른 분포를 보면, 대부분 없는 것으로 나타났으며(88.5%), CVA가 3.8%, 고혈압이 1.9%, 당뇨, 위염, 요통, 빈혈이 각각 1명씩(1.9%씩) 있었으며, 역시 기왕력에 따른 두 그룹간의 차이는 없었다.

2. 각 Group별 환자의 두통의 호전도 및 유의성 평가

1) 그룹별 치료 전 두통 차이

Table 4. 그룹별 치료전 두통 차이

	A Group	B Group	T	P
후두통	3.03±0.73	2.91±0.52	.674	.503
압박감	2.97±0.82	2.83±0.49	.717	.477
위장장애	2.28±1.03	1.74±0.96	1.918	.061
불안	2.76±0.99a	1.87±0.87b	3.397	.001
피로감	2.83±0.80	2.65±0.71	.820	.416
집중력저하	2.59±0.83	2.65±0.78	.093	.926
계	16.45±3.56	14.57±3.13	1.996	.051

※Duncan의 사후검정 : 같은 문자가 있는 열은 유의한 차이가 없다 (α=.05)

치료 전 그룹별 두통의 증상 차이를 알아본 결과, 불안에 대해서는 두 그룹간에 유의한 차이가 있었는데(p=.001<.01), Duncan의 사후검정 결과 A 그룹이 B 그룹보다 불안이 더 높은 것을 나타났다. 전체적인 점수에서는 A 그룹이 16.45±3.56, B 그룹이 14.57±3.13으로 A 그룹이 전반적으로 증상이 심한 것으로 나타났으나 유의한 차이는 아니었다.

2) 그룹별 치료 전, 후의 두통의 차이 검정

Table 5. 그룹별 치료 전, 후의 두통의 차이 검정

		치료전	치료후	T	P
A Group	후두통	3.03±0.73	1.59±0.57	11.371	.000
	압박감	2.97±0.82	1.66±0.61	10.687	.000
	위장장애	2.28±1.03	1.69±0.71	4.627	.000
	불안	2.76±0.99	2.03±0.63	5.192	.000
	피로감	2.83±0.81	2.10±0.41	5.556	.000
	집중력저하	2.59±0.83	2.00±0.60	4.627	.000
	계	16.45±3.56	11.07±2.14	9.718	.000
B Group	후두통	2.91±0.52	2.17±0.78	5.725	.000
	압박감	2.83±0.49	2.22±0.67	5.850	.000
	위장장애	1.74±0.96	1.57±0.66	1.447	.162
	불안	1.87±0.87	1.43±0.59	3.536	.002
	피로감	2.65±0.71	2.35±0.65	2.612	.016
	집중력저하	2.57±0.79	2.26±0.81	2.612	.016
	계	14.57±3.13	12.00±2.89	5.963	.000
Total	후두통	2.98±0.64	1.85±0.72	11.031	.000
	압박감	2.90±0.69	1.90±0.69	10.512	.000
	위장장애	2.04±1.03	1.63±0.69	4.383	.000
	불안	2.37±1.03	1.77±0.68	6.200	.000

	피로감	2.75±0.76	2.54±0.54	5.792	.000
	집중력저하	2.58±0.80	2.12±0.70	5.196	.000
	계	15.62±3.48	11.48±2.52	10.104	.000

그룹별 치료 전, 후의 두통의 차이를 검정한 결과, A Group은 16.45±3.56에서 11.07±2.14로, B Group은 14.57±3.13에서 12.00±2.89로 각각 유의성있는 호전도를 나타냈으며, 52명 전체환자의 치료전후 평가에서도 15.62±3.48에서 11.48±2.52로 전체적으로 유의성있는 치료효과가 나타났다(p=.000). 각 그룹별 증상에서는 A Group은 후두통, 압박감, 위장장애, 불안, 피로감, 집중력저하 모든 증상에서 유의한 치료효과가 나타났으며, B Group은 위장장애를 제외한 후두통, 압박감, 불안, 피로감, 집중력저하에서 $p<0.05$ 수준에서 유의한 치료효과가 나타났다.

3) 그룹별 치료 효과의 차이

Table 6. 그룹별 치료 효과의 차이

	A	B	T	P
후두통	1.45±0.69a	0.74±0.92b	3.864	.000
압박감	1.31±0.66a	0.61±0.50b	4.225	.000
위장장애	0.59±0.68	0.17±0.58	2.315	.025
불안	0.72±0.75	0.43±0.59	1.513	.136
피로감	0.72±0.70	0.30±0.56	2.339	.023
집중력저하	0.59±0.68ab	0.30±0.56b	1.600	.116
계	5.38±2.98a	2.57±2.06b	3.851	.000

※Duncan의 사후검정 : 같은 문자가 있는 열은 유의한 차이가 없다 (α=.05)

증상에 따른 A, B 그룹의 치료효과차이를 알아본 결과, 후두통(p=.000<.01), 압박감(p=.000<.001)의 치료효과는 유의한 차이가 있는데, Duncan 의 사후검정 결과 후두통, 압박감은 A 그룹이 B 그룹보다 더 높은 치료효과를 보이는 것으로 나타났다. 전체적인 점수차이에서도 역시 A 그룹(5.38±2.98)이 B그룹(2.57±2.06)보다 유의성 있는 치료효과가 나타났다.

4) 그룹별 주관적 성적 차이

Table 7. 그룹별 환자의 주관적 성적 차이

	A	B	T	P
후두통	3.31±0.60a	2.57±0.73b	4.036	.000
압박감	3.21±0.62a	2.83±0.65b	2.153	.036
위장장애	2.66±0.81a	2.22±0.42b	2.339	.023
불안	2.72±0.59a	2.39±0.58b	2.028	.048
피로감	2.72±0.53a	2.35±0.49b	2.642	.011
집중력저하	2.66±0.72ab	2.39±0.50b	1.493	.142
계	17.28±2.15a	14.74±2.38b	4.029	.000

※Duncan의 사후검정 : 같은 문자가 있는 열은 유의한 차이가 없다 (α=.05)

그룹별 환자의 주관적 평가에서는 A 그룹은 전반적으로 유의성있는 호전도를 보였으며, B 그룹도 불변과 개선 사이에서(M=2.46) 어느정도의 호전도를 나타냈으며. Duncan 의 사후검정 결과 A 그룹이 17.28±2.15로, 14.74±2.38인 B 그룹보다 더 높은 치료효과를 보이고 있고(p=.000<.01), 주요 증상별로는 집중력저하를 제외한 모든 증상에서 치료효과 차이를 나타내고 있다.

5) 그룹별 의사최종평가 차이

Table 8. 그룹별 의사최종평가 차이

	A	B	T	P
의사최종평가	3.83±0.71a	2.70±0.47b	6.575	.000

※Duncan의 사후검정 : 같은 문자가 있는 열은 유의한 차이가 없다 (α=.05)

그룹별 의사의 최종평가에서는 A 그룹은 전반적으로 유의성 있는 호전도를 보였으며, B 그룹도 불변과 경도개선사이에서(2.70±0.47) 치료효과를 나타냈고, A 그룹은 3.83±0.71로

2.70±0.47인 B 그룹 보다는 유의성있는 치료효과 차이를 나타냈다(p=.000<.01).

3. 각 요인에 따른 치료효과 차이

1) 성별 치료효과의 차이

Table 9. 성별 치료효과의 차이

	남자	여자	T	P
후두통	1.14±0.86	1.13±0.70	.048	.962
압박감	0.86±0.77	1.05±0.66	-.910	.367
위장장애	0.14±0.36	0.50±0.73	-2.340	.024
불안	0.50±0.65	0.63±0.71	-.603	.534
피로감	0.36±0.63	0.61±0.68	-1.189	.231
집중력저하	0.29±0.61	0.53±0.65	-1.207	.227
계	3.29±3.00	4.55±2.91	-1.267	.224

성별에 따른 그룹간의 차이에서는 전체적으론 유의한 차이는 없지만, 위장장애에서는 여자가 남자보다 더 유의한 효과를 나타냈다(p<0.05).

2) 연령별 치료효과의 차이

Table 10. 연령별 치료효과의 차이

	30대 이전	30대 이후	T	P
후두통	0.90±0.72	1.28±0.73	-1.845	.071
압박감	0.65±0.67	1.22±0.61	-3.153	.003
위장장애	0.35±0.67	0.44±0.67	-.458	.649
불안	0.55±0.69	0.63±0.71	-.376	.708
피로감	0.50±0.69	0.56±0.67	-.324	.747
집중력저하	0.40±0.68	0.50±0.62	-.544	.589
계	3.35±3.03	4.63±2.84	-1.536	.131

연령에 따른 그룹간의 차이에서는 전체적으론 30대 이전보다 이후에 더 치료효과가 컸지만 유의한 차이는 아니었고, 압박감에서는 유의한 차이를 나타냈다(p<0.05).

3) 두통정도에 따른 치료효과의 차이

Table 11. degree 치료효과의 차이

	Grade 2	Grade 3	Grade 4	T	P
후두통	0.57±0.54b	1.17±0.74ab	1.44±0.73a	3.067	.056
압박감	0.43±0.54b	1.03±0.65a	1.33±0.71a	3.924	.026
위장장애	0.00±0.00	0.47±0.70	0.44±0.73	1.531	.226
불안	0.14±0.38b	0.56±0.65ab	1.11±0.78a	4.612	.015
피로감	0.14±0.38b	0.50±0.61ab	1.00±0.67a	3.783	.030
집중력저하	0.29±0.49	0.42±0.60	0.46±0.64	1.476	.129
계	1.57±1.40b	4.14±2.57a	3.89±1.30a	5.478	.007

※Duncan의 사후검정 : 같은 문자가 있는 열은 유의한 차이가 없다 (α=.05)

두통 정도에 따른 치료효과 차이에서는 '증상이 있는데 참을 만하다'에 해당하는 Grade 3(4.14±2.57), '증상이 있는데 참기 힘들다'에 해당하는 Grade 4(3.89±1.30)가 '증상이 미미하다' 에 해당하는 Grade 2(1.57±1.40)보다 유의미한 차이를 나타냈고(p<0.05). 특히, 후두통, 불안, 피로감은 Grade 4가 2보다, 압박감은 Grade 3, 4가 2보다 유의한 차이를 보였고, 위장장애와 집중력 저하에 있어서는 두통의 정도에 따라 유의한 차이는 나타나지 않았다.

4) Smoking 유무별 치료효과의 차이

Table 12. Smoking 유무에 따른 치료효과의 차이

	유	무	T	P
후두통	0.60±0.89	1.19±0.71	-1.728	.090
압박감	0.40±0.55	1.06±0.67	-2.127	.038
위장장애	0.00±0.00	0.45±0.69	-4.468	.000
불안	0.40±0.55	0.62±0.71	-.662	.511
피로감	0.40±0.55	0.55±0.69	-.482	.632
집중력저하	0.40±0.55	0.47±0.65	-.224	.824
계	2.20±2.17	4.34±2.97	-1.164	.124

Smoking 유무별 치료효과의 차이에서는 흡연시는 2.20±2.17, 비흡연시는 4.34±2.97로, 비흡연자 효과가 더 좋은 것으로 나타났지만 유의

한 차이는 아니었다. 증상에 있어서는 압박감과 위장장애에서 흡연자보다 비흡연자가 약간의 유의한 호전도를 나타냈다 ($p<0.05$)

5) drink 유무별 치료효과의 차이

Table 13. drink 유무별 치료효과의 차이

	유	무	T	P
후두통	0.93±0.73	1.36±0.70	−2.185	.034
압박감	0.81±0.62	1.20±0.71	−2.089	.042
위장장애	0.33±0.68	0.48±0.65	−.792	.432
불안	0.48±0.64	0.72±0.71	−1.246	.219
피로감	0.44±0.70	0.64±0.64	−1.052	.298
집중력저하	0.37±0.63	0.56±0.65	−1.068	.291
계	3.37±2.75	4.96±2.99	−1.997	.051

음주 유무별 치료효과의 차이에 있어서는, 음주자는 3.37±2.75, 금주자는 4.96±2.99로 금주자가 약간 더 나은 호전도를 나타냈지만 유의한 차이는 아니었다. 증상에 있어서는 후두통과 압박감에서 금주자가 음주자보다 약간의 유의한 호전도를 나타냈다 ($p<0.05$)

6) coffee 유무별 치료효과의 차이

Table 14. coffee 유무별 치료효과의 차이

	유	무	T	P
후두통	1.08±0.77	1.31±0.63	−.971	.336
압박감	0.97±0.63	1.08±0.86	−.395	.698
위장장애	0.30±0.61	0.69±0.75	−1.850	.070
불안	0.56±0.72	0.69±0.63	−.574	.569
피로감	0.51±0.80	0.62±0.65	−.474	.638
집중력저하	0.44±0.64	0.54±0.66	−.496	.622
계	3.87±3.08	4.92±2.47	−1.115	.270

커피을 마시는 사람은 3.87±3.08, 안마시는 사람은 4.92±2.47로 안마시는 사람이 약간 높았지만 유의한 차이는 아니었다.

7) stress 등급별 치료효과의 차이

Table 15. stress 등급별 치료효과의 차이

	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	F	P
후두통	2.00	1.19±0.66	1.07±0.80	1.17±0.75	.143	.867
압박감	2.00	0.94±0.57	1.00±0.89	1.00±0.89	.045	.956
위장장애	2.00	0.25±0.58	0.40±0.69	0.33±0.52	.512	.603
불안	.00	0.50±0.73	0.55±0.63	1.17±0.75	2.346	.107
피로감	.00	0.44±0.51	0.55±0.69	0.83±0.98	.748	.479
집중력저하	.00	0.44±0.51	0.45±0.69	0.67±0.82	.308	.736
계	6.00	3.75±2.30	3.75±2.30	4.17±3.98	.490	.616

스트레스 강도에 따라서는 스트레스가 없는 경우에 가장 치료효과가 좋았지만, 유의한 차이는 아니었다.

4. 치료 후 부작용

Table 16. Side of Treatment

		A Group	B group	전체
Side	Yes		1(4.3%)	1(1.9%)
	No	29(100%)	22(95,7%)	51(98.1%)
계		29	23	52

치료 후의 부작용에서는 전체 52명 중 1명에게서 레인보우 치료 후 약간 머리가 멍한 감이 있었지만 곧바로 회복되었고, 그 외는 별다른 부작용은 없었다.

Ⅲ. 考 察

두통은 의학적으로 아주 흔한 증상 중 하나로[1, 2], 머리부위에 나타나는 일련의 통증 및 불쾌한 감각을 말하며[3], 어느 한 가지 치료에 의하여 치유될 수 있는 하나의 질병단위가 아니고 그 원인이 다양하고 복잡하게 얽혀있는 하나의 증상이

다[22]. 일반 인구에서의 두통 유병율은 연구에 따라 다양하지만 대개 30-80%[4, 5, 6] 정도로 보고되고 있다.

두통을 일반적으로 분류하여 보면 첫째, 편두통 등 혈관성 두통과 근수축성 두통 등을 포함하는 기능적 두통과, 둘째, 뇌종양 등 두개내압 항진에 의한 두통과, 수막염 등 염증성 두통 등을 포함하는 기질적 두통으로 나누어 볼 수 있다[7].

임상적으로 흔한 대부분의 두통은 분명한 기질적 질환을 발견할 수 없는 기능성인 신경증적 두통으로서 많은 사람들이 정서적으로 불안정한 상태에서 이들 두통으로 인하여 고통을 받고 있으며, 또 신경증적인 요인들과의 상호작용을 통해 두통이 유발, 악화 또는 지속되는 것으로 생각된다[8, 9] 이러한 두통은 많은 외적환경과 요인에 의한 정신적 스트레스가 증가되고 있는 현대사회에서 증가되고 있다[23].

한의학에서는 두통을 《素問·五臟生成論》[10]에서 "是以頭痛巔疾 下虛上實……"으로 언급된 이래로 《素問·氣交變大論》[10]의 頭腦戶痛, 《素問·風論》[10]의 首風, 《靈樞·經脈篇》[24]의 衝頭痛, 扁[25]의 眞頭痛과 痰頭痛, 巢[26]의 頭風 등으로 두통양상이 다양하게 언급되어 왔다. 그 이후 王[11]은 노역과도로 인한 陽氣不足 상태에서 風을 맞으면 頭痛이 발생한다고 하였고, 朱[12]는 "頭痛多主於痰, 痛甚者 火多"라고 하여 痰과 火를 주원인으로 보았고, 張[13]은 胸膈의 宿痰으로 인하여 발생하므로 吐之하라고 하였고, 張[14]은 六經頭痛을 말하였고, 李[15]는 內傷과 外感頭痛으로 구분하였고 內傷頭痛에 氣滯, 血瘀, 腎虛, 痰火, 食積, 七情을 병인으로 설명하였고, 許[16]는 부위 및 원인에 따라 十一種 두통으로 분류하고 있으며, 吳[27]는 痰, 熱, 風, 濕, 氣血虛이 頭痛의 원인이 되며, 부위에 따라 右頭痛은 氣虛와 痰熱, 左頭痛은 血虛와 風 때문이라고 하였다.

일반적으로 두통에 대한 한의학적인 치료법은 주로 침치료, 부항치료, 약물치료, 약침치료가 주를 이루고 있지만[17-20], 그 외 Rainbow theraphy를 이용한 치료방법은 아직 보고 된 바가 없다.

Rainbow theraphy는 임상에서 경항통, 요통, 견비통, 슬관절통과 같은 근골격계질환에서부터 알레르기성 비염, 이명 등의 난치병에 이르기까지 광범위하게 사용되고 있는 치료법이다[29-33]. 이 치료법은 1992년 일본의 오노다 순로(小野田順亮)가 피라미드의 원리와 색의 파동성을 연구하여 기를 직접 체내에 주입할 수 있는 Rainbow Power라는 기기를 발명하는 것으로부터 시작되었다. 현재 일본에는 약1,500명의 회원이 이 요법으로 환자를 치료하고 있고 우리나라에서는 2002년 초에 도입되었다[28].

레인보우 요법은 인체가 갖고 있는 생체에너지에 공명, 공진하는 에너지를 파워의 형상과 재질로서 채집하고, 방사하여 이를 이용하여 치료하는 방법이다. 레이보우 요법은 레인보우 파워와 색채테이프, 식양법의 3가지로 구성되며 레인보우 파워는 금으로 씌워진 파워봉을 사용하여 인체의 기를 조정하는 방법이며, 색채 테이프는 인체의 급소에 붙이는 일곱색의 전자파를 띄는 소재로 만들어진 테이프로 인체의 급소에 붙인다. 식양법은 음식으로 병을 고치는 것이다[28].

치료에 사용된 레인보우 파워는 굵은 만년필과 같은 모양을 한 두개의 봉이며, 외면의 소재는 眞鍮를 금으로 도금한 금속성으로 내부에는 광물이 봉인되어있으며, 그 끝을 손바닥 등에 가까이 가져가면 찌릿한 자극이 있는 듯한 느낌이 드는 봉이다. 뾰족한 끝을 피부에 가져다대면, 그 쪽으로 氣가 나오면서 補가 되고, 뭉특한 끝을 가져다 대면, 瀉가된다는 개념으로 본 치료에서는 양끝이 뾰족한 쪽을 사용하여 補法으로 사용하였다[28].

레인보우 파워의 효과는 인체의 경혈, 체표의 부위에 직접 물리자극 작용이 일어나며 경락효과뿐만 아니라 예방효과도 있다. 파워의 내부에는 지구 광물이 모여 있어서 그 물질 파워가 인체에 양성작용 또는 그 파동이 인체내에 조정작용을 한다. 치료기의 표면은 24K 금3미크론으로 코팅되어있으며 그것은 전달력을 상승시키고 경락과 경혈에 속효성을 높이는 치료작용을 유리하게 한다. 전체 레인보우 파워는 방사선과 약독은 방사되어 있지 않으므로 부작용은 없다고 명시되어있다[28].

본 연구는 기능성 두통에 대한 기존 한의학적인 치료방법 외에 레인보우 치료법의 타당성 여

부를 알아보기 위해 크게 두 군으로 나눠 그 차이를 알아보았는데, A 그룹은 한약, 침, 레인보우 모두를 시행한 군이고, B 그룹은 한약, 침을 빼고 레인보우 치료법만 시행한 군이다. 이 두 군에 대한 전체적인 호전도 뿐만 아니라, 두통의 객관적 점수에 따른 평가, 환자의 주관적 평가 그리고 의사의 최종적 유효판정을 통계 분석한 결과는 다음과 같다.

전체 환자 분석에서 연령별, 직업별, 그리고 두통의 정도에 따른 그룹별 차이는 있었고, 그 외 성별, 흡연, 술, 커피, 스트레스정도, 기왕력에 따른 그룹별 차이는 나타나지 않았다.

전체 환자 분석에서 성별로는 여자(73.1%)가 남자(26.9%)보다 많았고 두 그룹간의 차이는 없었다. 나이별로는 20대가 34.6%로 가장 많고 그 다음이 50대이상(33.7%), 30대(21.2%), 40대(7.7%) 10대 이하(3.8%) 순이었으며, 구 그룹간의 차이가 B 그룹에서 2,30대가 많아 A 그룹과 차이가 있었다. 직업별로 보면, 전문직(profession)이 53.3%로 가장 높았으며, 주부(19.2%), 서비스업(9.6%), 기타(7.7%), 무직(3.8%), 학생(3.8%) 생산직(1%) 순이었고, 두 그룹간의 차이 역시 B 그룹에서 전문직 비율이 높아 다른 그룹들간의 차이를 나타냈다. 두통의 정도에 따른 분류를 보면, '증상이 있는데 참을 만한 정도'에 해당하는 Grade 3이 69.2%로 가장 높았고, Grade4, 2가 각각 17.3%, 13.5%로 나타났으며, 두 그룹간의 차이에서는 B 그룹에서 Grade 4가 한명도 없어 차이를 나타냈다. 흡연에 따른 두 그룹간의 특이한 차이는 없었고, 음주, 커피 복용 유무에 따라서는 두그룹간의 유의한 차이가 있었는데, 비흡연, 음주자, 커피 복용자가 각각 90.4%, 51.9%, 75%로 더 많았다. 스트레스 정도에 따른 분포를 보면, '스트레스가 웬만큼 있다' 에 해당하는 Grade 3이 55.8%로 가장 높았고, 다음으로는 Grade 2, 4, 1 순이었으나, 두 그룹간의 유의한 차이는 없었다. 기왕력에 따른 분포를 보면, 대부분 없는 것으로 나타났으며(88.5%), CVA가 3.8%, 고혈압이 1.9%, 당뇨, 위염, 요통, 빈혈이 각각 1명씩 있었으며, 역시 기왕력에 따른 두 그룹간의 차이는 없었다.

그룹별 치료 전 두통의 증상 차이를 알아본 결과, 불안에 대해서는 두 그룹간에 유의한 차이가 있었는데($p=.001<.01$), Duncan의 사후검정 결과 A 그룹이 B 그룹보다 불안이 더 높은 것을 나타났다. 전체적인 점수에서는 A 그룹이 16.45±3.56, B 그룹이 14.57±3.13으로 A 그룹이 전반적으로 증상이 심한 것으로 나타났으나 유의한 차이는 아니었다(Table 5). 그룹별 치료 전, 후의 두통의 차이를 검정한 결과, A 그룹은 16.45±3.56에서 11.07±2.14로, B 그룹은 14.57±3.13에서 12.00±2.89로 각각 유의성있는 호전도를 나타냈으며, 52명 전체환자의 치료 전후 평가에서도 15.62±3.48에서 11.48±2.52로 전체적으로 유의성 있는 치료효과가 나타났다($p=.000$). 각 그룹별 증상에서는 A 그룹은 후두통, 압박감, 위장장애, 불안, 피로감, 집중력저하 모든 증상에서 유의한 치료효과가 나타났으며, B 그룹은 위장장애를 제외한 후두통, 압박감, 불안, 피로감, 집중력저하에서 $p<0.05$ 수준에서 유의한 치료효과가 나타났다.

증상에 따른 A, B 그룹의 치료효과차이를 알아본 결과, 후두통, 압박감의 치료효과는 유의한 차이가 있는데, Duncan 의 사후검정 결과 A 그룹이 B 그룹보다 더 높은 치료효과를 보이는 것으로 나타났다. 전체적인 점수 차이에서도 역시 A 그룹(5.38±2.98)이 B그룹(2.57±2.06)보다 유의성 있는 치료효과가 나타났다(Table 6). 그룹별 환자의 주관적 평가에서는 A 그룹은 전반적으로 유의성있는 호전도를 보였으며, B 그룹도 불변과 개선 사이에서(M=2.46) 어느정도의 호전도를 나타냈다. Duncan 의 사후검정 결과 A 그룹이 17.28±2.15로, 14.74±2.38인 B 그룹보다 더 높은 치료효과를 보이고 있다(Table 7). 그룹별 의사의 최종평가에서는 A 그룹은 전반적으로 유의성 있는 호전도를 보였으며, B 그룹도 불변과 경도개선사이에서(2.70±0.47) 치료효과를 나타냈고, A 그룹은 3.83±0.71로 2.70±0.47인 B 그룹 보다는 유의성있는 치료효과 차이를 나타냈다(Table 8). 각 요인별 그룹간의 차이를 검증한 결과, 성별(Table 9), 연령(Table10), 흡연(Table 12), 음주(Table 13), 커피(Table 14), 스트레스(Table15)에 따른 A,

B, C 세 그룹간의 전체적인 호전도에서는 유의한 차이는 없었고, 두통 정도에 따른 치료효과 차이에서는 '증상이 있는데 참을 만하다'에 해당하는 Grade 3(4.14±2.57)과 '증상이 있는데 참기 힘들다'에 해당하는 Grade 4(3.89±1.30)가 '증상이 미미하다'에 해당하는 Grade 2(1.57±1.40)보다 유의미한 차이를 나타냈고($p<0.05$). 특히, 후두통, 불안, 피로감은 Grade 4가 2보다, 압박감은 Grade 3, 4가 2보다 유의한 차이를 보였고, 위장장애와 집중력 저하에 있어서는 두통의 정도에 따라 유의한 차이는 나타나지 않았다(Table 11). 치료 후의 부작용에서는 전체 52명 중 1명에게서 레인보우 치료 후 약간 머리가 멍한 감이 있었지만 곧바로 회복되었고, 그 외는 별다른 부작용은 없었다(Table 16)

이상의 기능성 두통환자를 대상으로 한 임상연구결과, 한약, 침치료의 기존의 한의학적인 치료법에 레인보우치료법을 가미한 A 그룹과, 레인보우만을 실시한 B 그룹 모두에서 유의한 효과를 보여 레이보우 치료법이 기능성 두통환자의 치료에 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이로서 두통환자에 대하여 레인보우 치료법이 기존 한의학적인 치료효과를 더 확대시킬 수 있을 것으로 기대되며, 더 나아가 불안, 우울 등의 다른 신경정신과질환에도 응용가능하리라 사료된다.

Ⅲ. 결 론

2004년 3월 2일부터 2004년 9월 30일까지 원광대 전주 한방병원과 산본한방병원 신경정신과에 래원하여 기능성 두통으로 진단받은 환자를 대상으로 A 그룹(한약, 침, 레인보우 치료군을 겸한 치료군) 29명과 B 그룹(레인보우 단독으로 치료한 군) 23명, 총 52명을 대상으로 연구한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 그룹별 치료 전, 후의 두통의 차이를 검정한 결과, A Group과 B Group 모두에서 유의성있는 치료효과를 나타냈으며, 특히 A Group은 모든 증상에서, B Group은 위장장애를 제외한 후두통, 압박감, 불안, 피로감, 집중력저하에서 유의한 치료효과가 나타났다.

2. 증상에 따른 A, B Group의 치료효과 차이를 검정한 결과, 후두통, 압박감은 A Group이 B Group보다 더 유의성있는 치료효과를 보이는 것으로 나타났다.

3. 환자의 주관적 평가에서는 A, B Group 모두 호전도를 보였고, A Group (17.28±2.15)이 B Group(14.74±2.38)보다 더 유의성있는 치료효과를 나타냈다.

4. 의사의 최종평가에서는 A, B Group 모두 호전도를 보였고, A Group(3.83±0.71)이 B Group(2.70±0.47)보다 유의성있는 치료효과를 나타냈다.

5. 각 요인별 차이를 검증한 결과, 성별, 연령, 흡연, 음주, 스트레스에 따른 A, B Group 간에는 유의한 차이는 없었고, 두통 정도에 따른 치료효과 차이에서는 Grade 3(4.14±2.57), Grade 4(3.89±1.30)가 Grade 2(1.57±1.40)보다 유의성있는 호전도 차이를 나타냈다.

6. 치료 후의 부작용에서는 전체 52명 중 B Group 1명에게서 레인보우 치료 후 약간 머리가 멍한 감이 있었지만 곧바로 회복되었고, 그 외는 별다른 부작용은 없었다.

이상의 결과를 종합해 보면, 기능성 두통환자를 대상으로 한 레인보우 치료법의 효과를 규명하기 위하여 한약, 침치료의 기존의 한의학적인 치료법에 레인보우 치료법을 가미한 A Group과 레인보우만 시행한 B Group 간의 치료효과를 비교분석한 결과, A Group 뿐 만 아니라 B Group에서도 유의성있는 호전도를 나타내, 기능성 두통에 대한 기존의 한의학적 치료방법 외에 레인보우 치료법을 임상응용 가능할 것으로 사료

되며, 향후 이에 대한 객관적 연구를 위해 레인보우 치료의 유무에 따른 대조연구가 뒤따라야 할 것으로 사료된다.

감사의 글

이 논문은 2003년도 원광대학교의 교비지원에 의해서 수행됨.

參 考 文 獻

1. Van de Lisdonk EH, Perceived and presented morbidity in general practice. A study with diaries in four general practice in The Netherlands. Scan J Prim Health Care. 1988;7;73-8.
2. McIntyre FL. One in a million: when extraordinary cases occur in an ordinary practice. J Fam Pract. 1993;36:17-8.
3. 카톨릭대학원 編. 통증. 서울:壽文社. 1982:55.
4. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olsesen J. Epidemiology of headache in a general population : a prevalence study. J Clin Epidemiol 1991;4:1147-57.
5. Ralph PC, Harris G. Some clinical social and psychological characteristics of migraine subjects in the general population.
6. Philips C. Headache in general practice. Headache. 1977;16:322-9.
7. 郭隆璨. 圖解 뇌신경외과학. 서울:제일의학사. 1992:13-15.
8. Andrasik F. Psychologic and behaviol aspect of chronic headache. Neurol Clin. 1990;8:961-76.
9. Kudrow L. Lutkus BJ. MMPI pattern specificity in primary headache disorder. Headache. 1979;19:18-24.
10. 王玉文 외. 黃帝內經素問今釋. 서울:성보사. 1983:59-63, 202-205, 337-348.
11. 王燾. 外臺秘要方. 서울:대성문화사. 1992:47.
12. 朱震亨. 丹溪心法附餘. 서울:大星文化社. 1982:461-469.
13. 張子和. 儒門事親. 臺北:旋風출판사. 1978:18.
14. 張仲景. 金匱要略方論. 臺北:臺聯國風出版社. 1977:233.
15. 李梴. 醫學入門. 서울:大星文化社.

1981:24-26.
16. 許浚. 東醫寶鑑. 서울:南山堂. 1979:202-206.
17. 이정호, 정대규. 긴장형 두통에 관한 임상적 관찰. 동의신경정신과학회지. 1997;8(1):127- 140.
18. 장현호 외. 두통에 대한 황련해독탕 약침의 임상적 연구, 대한약침학회지 2003;6(1):52-60.
19. 이승기 : 두통을 主訴로 하여 내원한 환자 45명에 관한 임상 연구, 동의신경정신과 학회지2001;12(1):209-217.
20. 최은규, 구병수. 황련해독탕 약침의 기능성두통 치료 효과에 대한 임상적 고찰. 동의신경정신과학회지. 2000;11(1):75-80.
21. 전국 한의과대학 침구·경혈학교실 編著. 침구학(下). 집문당. 1998:1211-1213.
22. 황의완 외. 동의정신의학. 서울:현대의학서적사. 1991:658.
23. 이상복. 편두통이 아닌 일차성 두통증. 대한의학협회지. 1993;36:1034-1039.
24. 楊維傑. 黃帝內經靈樞. 서울:성보사. 1980:121.
25. 扁鵲. 八十一難經解釋. 서울:高文社. 1982:84.
26. 巢元方. 諸病源候論. 臺北:集文書局. 1976:17.
27. 吳謙. 醫宗金鑑. 北京:인민위생출판사. 1963:1119-1121.
28. 小野田 順亮. 레인보우 치료의 모든 것. 大版;名鐵局.1999:4-49
29. 서정철 외. Raingow Power Theraphy의 경항통에 대한 효과. 서울;국제레이보우의학회 제2차한일학술대회, 대한첩대학회. 2004:13-27.
30. 조성우 외. Rainbow Therapy의 요통에 대한 효과. 서울;국제레이보우의학회 제2차한일학술대회, 대한첩대학회.2004:92-106.
31. 성현제 외. Raingow Power의 퇴행성 슬관절염에 대한 임상적연구. 서울;국제레이보우의학회 제2차한일학술대회, 대한첩대학회. 2004:50-65.
32. 增田重憲. 花粉症 アレルギー性鼻炎の治療. 서울;국제레이보우의학회 제2차한일학술대회, 대한첩대학회.2004:43-45.
33. 梅原知世, 石束茂雄. レイボー 医學における耳鳴り治療. 서울;국제레이보우의학회 제2차한일학술대회, 대한첩대학회.2004:124-127.