ABR-2000상의 변화를 통해 본 궁도요법의 효과연구

이제영*·장종성**

*, **: 대한의료기공학회

大韓醫療氣功學會

ABSTRACT

A study of Archery therapy on ABR-2000

Je-Young Lee*, Jong-Sung Jang**

Objective : This study is perfomed to evaluate the effect of Archery therapy by means of data measured from ABR-2000.

Method : Among the outpatients who visited Wolgot oriental medicine clinic from 1, June 2003 to 28, June 2003, I selected 30 persons. they were divieded into two groups. One group was patients pretreated with Archery therapy and the other was patients after treated Arhery therapy. Before and after Archery therapy, I measured the outcome from ABR-2000.

Consideration : I studied Archery therapy a point of oriental medicine. And also I studied between modern times and archery.

Results : Patients before and after Archery therapy, there were significant differences.

Conclusion : This result indicated that the Archery therapy was effective and so the more study is needed continuously.

Key words : Archery, therapy, ABR-2000, Outcome

I. 서론

人類가 활을 發明한 것은 舊石器 時代일 것이라고 推定하고 있으며 활은 人類生活에 必要한 불의 發顯이나 言語의 發達과 함께 활의 使用方法 또한 發展하여 왔다. 거기다 활은 人類의 生活手段으로서만 使用된 것이 아니라 戰爭時 武器로도 發展되었다.[1] 특히 우리나라에서는 三國魏志東夷典에 나와 있듯이 東夷라 하여 그 이름부터 전쟁시 큰활을 使用하였던 民族임은 널리 알려져 있는 事實이다. 이처럼 유서 깊은 활이 現在 우리나라 弓道에는 國弓과 洋弓 두 종류가 있는데 國弓은 예부터 내려온 在來式 民俗弓을 意味하고 , 洋弓은 國際弓을 意味하는 것으로 우리나라에 洋弓이 처음 선을 보이게 된 것은 1962년 에로이트 중령이 남산 석호정에서 示範을 보이고 몇 대의 활을 기증한 것이 始初이다.[2] 1900년 제2회 파리올림픽에서 정식종목으로 採擇된 洋弓이 全世界的인 활을 代表해왔지만 우리민족 고유의 國弓역시 日帝의 彈壓속에서도 살아남아 여러 亭에서 그 저변을 넓혀가고 있는 실정이다. 특히 요즘 이런 國弓이 健康뿐만 아니라 여러 疾病에 대하여 治療事例가 各種 궁도서적과, 인터넷 등에 報告되고 있어 觀心이 浮刻되고 있는 實情이다. 그러나 國弓을 통한 治療는 아직 그 治療方法이 여러 서적에서 고찰해보면 體系的으로 정리되어 있지 않고 또한 그에 대한 醫學的 論文이나 人體實驗報告書가 거의 全無한 實情이다. 이에 궁도(국궁)가 치료요법으로써 그 가치증명이 절실히 요구되므로 硏究者가 國弓에 대하여 ABR-2000을 통하여 활쏘기 前과 後를 比較分析하여 그 變化를 報告하고 아울러 考察에서 弓道療法의 姿勢로서 활쏘기의 姿勢를 引用하여 그에 대한 韓醫學的 接近을 하고자 한다.

1) 이긍세: 양궁, 대한체육회, 1983년, p6

2) 문교부: 궁도양궁, 문교부, 1973년, p14

II. 實驗對象 및 硏究方法

1. 實驗對象

월곶한의원 환자 중 활을 당길 수 있다고 판단되는 사람들 중 무작위차출 30명

2. 實驗期間

2003년 6월 1일부터 2003년 6월 28일

3. 硏究方法

1) 對照群

內院한 患者로 治療를 받기전 아무런 치료를 하지 않은 상태로 ABR을 測定

2) 實驗群

內院한 患者로 治療를 받기전 ABR을 測定한후 患者에게 활을 한순(5회)에서 그 이상을 적절하게 올바른 자세(고찰부분에서 올바른 자세에 대해 설명)로 당기

게 하고 천천히 풀게 하여 그 후 ABR을 측정 이 두 군을 比較分析한다.

두 군의 개인들의 상한을 정상과 비정상부분들을 각기 더하여 대조군의 비정상부분들이 얼마나 정상부분으로 옮겨갔는지 분석해본다.

4. 實驗도구

11파운드, 13파운드, 15파운드 改良角弓, ABR-2000

5. ABR-2000에 대한 개략적 설명

ABR-2000은 Autonomic Bioelectric Response Analyzer 즉 생체전기자율반응분석기 또는 스트레스분석기라고 하는 것으로서 인체에 자극을 주었을 때 반응하는 regulatory capacity를 분석하여 이를 장기에 대한 기능적인 정보로 사용하는 BER (Bioelectric Regulatory) techniques의 일종으로 인체의 특정 상한에 전극을 두어 미약한 전기자극을 인가하면서 피부의 전도도와 피부 자극에 대한 방어력 등을 측정하는 Impulse Dermography 기술을 기초로 하여, 간편히 인체의 일곱 개 상한에 적용한 BFD의 원리와 수차에 걸친 반응측정에 대한 인체의 자율신경 반응을 추적하는 REGULATION 원리를 응용하여 인체 일곱 개 상한에 어떠한 기능적 이상이 있는가를 간단하게 판단하는 원리를 사용한다. 측정하는 상한은 1측정은 오른쪽 손, 오른쪽 머리이고, 2측정은 오른쪽 머리, 왼쪽 머리이고, 3측정은 왼쪽 머리, 왼쪽 손이고, 4측정은 왼쪽 손, 오른쪽 손이고, 5측정은 오른쪽 손, 오른쪽 발이고, 6측정은 오른쪽 발, 왼쪽 발이고, 7측정은 왼쪽 발, 왼쪽 손이다. 각 상한별 구분 및 진단기능 영역은 1상한은 신경계, 순환계, 이비인후과, 2상한은 중추신경계, 이비인후과, 3상한은 신경계, 순환계, 이비인후과, 4상한은 심장, 폐, 상복부(비, 위, 대장), 갑상선등이며, 5상한은 간담, 오른쪽 신장, 폐, 좌골관절, 6상한은 비뇨생식계, 내분비계, 골반, 척추, 관절, 7상한은 비위, 왼쪽 신장, 폐, 좌골반절이다.

검사결과 항목은 Curve, Regulation, Graph 부분 세 가지이며, Curve는 각 상한에 부착된 전극을 통하여 각각 음, 양의 전류를 4초간 인가했을 때 나타나는 인체 반응을 1,2차로 나누어 직선과 곡선의 형태로 그려주고 이를 바탕으로 Regulation, Graph 부분에서 연산을 가능하게 한다. SH(Slope High)는 교감신경계가 신체기관의 일반기능보다 우세한 상태로 민감반응, 과잉에너지, 산화증가, 염증심화를 말하며, SL(Slope Low)는 무기력한 반응, 신경쇠약증세, 우울증세를 나타내며, SI(Slope Irregular)는 불규칙한 곡선으로 환자의 움직임이나, 해당 상한의 질환유무에 유의성을 두고 관찰한다.

Regulation은 신체내외의 환경변화 또는 자극에 적절히 대응할 수 있도록 생리적 활동을 증진시키거나 감소시켜 기능을 조절하는 자율신경조절반응 상태를 나타낸다. 머리부분(1, 2, 3상한)에서는 상승하는 것이 정상이고 사지부분과 몸통(4, 5, 6, 7상한)에서는 하강하는 것이 정상이다. RH(Regulation High)는 자율

조절반응이 정상보다 크게 변화하였다는 것을 의미하며, 과도, 과민 반응을 나타내고, RL(Regulation Low)은 자율조절반응이 정상보다 작으며, 기능실조를 의미하고, RR(Regulation Reverse)는 자율조절반응이 역전된 상태로 조절착란을 의미한다.

Graph는 체표의 전기적인 자율반응의 제반 특성을 나타내면서 생체자율반응의 변화로서 활용하는 도전도, 용량, 전위차에 대한 연산이 이루어지는 부분으로 각 그래프(Graph : A, R, P)에서 는 각 상한에 대한 정상범위를 제공한다. 첫째 Activity는 한선의 활동에 영향을 받는 피부의 외피 층에서 측정되는 것으로, 한선의 활동이 강하면 높은 도전도(작은 저항값)를 나타내며, 한선의 활동이 약하면 낮은 도전도(큰 저항값)를 나타낸다. 인체 각 상한의 도전도가 높을수록 인체의 도전도가 높다는 것을 의미한다. 임상적으로 표피에 드러나는 교감 활동성의 관계로 현재의 활동성과 긴장도, 스트레스의 상태를 알 수 있다.H(High)는 지나치게 긴장하거나 교감항진으로 인한 과도활동, 과긴장상태를 말하며, L(Low)은 지나치게 이완되거나 미주항진으로 인한 비활동성 상태를 의미한다. H!마크는 정상범위보다 위로 벗어나면서 1, 2차 반응의 결과가 변화가 없다는 것을 뜻하고, HR(High Reverse)은 정상범위보다 높게 벗어난 상태에서 2차 반응 또한 정상범위를 역행해서 정상범위보다 더 위로 벗어난 것을 의미한다. LR(Low reverse)는 정상범위보다 낮게 벗어난 상태에서 2차 반응 또한 정상범위를 역행하여 정상범위보다 더 아래로 벗어난 것을 의미한다. 둘째 Reactivity는 외부자극에 대한 인체의 탄력적 반응성으로 내부 상태의 저항력을 나타낸다. 피부의 진피층은 풍부한 모세혈관과 림프세관의 분포를 보이며 이 진피층에 충진된 체액과 표피의 전극은 일종의 Capacitance(용량)를 형성합니다. 이는 어떤 펄스도 공급받지 않은 상태에서 이미 받은 자극에 대해 인체에서 방출되는 전류량을 측정하는 것으로 내부 상태의 반응력을 알 수 있다. 체액의 충진이 많으면 큰 용량으로 정상범위보다 높은 값을 나타내고 체액의 충진이 불충분하면 작은 용량을 나타낸다. !(Rigid)는 1, 2차 반응의 변화가 없을 때, 경직을 나타내고, R(Reverse)은 1차에 대한 2차 반응결과의 역행반응으로 장애를 나타낸다. 셋째, Polarization은 +펄스와 -펄스에 대한 인체 저항값의 비율을 의미하며, 인체의 생리작용에 균형을 잃게 되면 이상 전위차가 형성되어 정상범위를 벗어나게 된다. 전극과 피부를 접촉하면 일종의 분극이 형성되는데 정상적인 경우일 때는 안정된 균형상태를 유지한다. 정상범위를 일탈하여 “H", "L"이 나타나는 것은 좌우(2, 4, 6)/상하(1, 3, 5, 7상한)가 비정상적으로 분극되어 비대칭을 보이는 경우로 이는 비정상을 의미한다.

III. 연구결과

1. 실험후 ABR상의 변화측정표

對照群(궁도요법전의 CURVE)

	정상	SH	SL	SI	합계
1상한	15(50)	6(20)	9(30)	0(0)	30 (100)
2상한	15(50)	1(3.3)	14(46.7)	0(0)	30 (100)
3상한	17(56.7)	4(13.3)	9(30)	0(0)	30 (100)
4상한	23(76.7)	6(20)	1(3.3)	0(0)	30 (100)
5상한	28(93.3)	2(6.7)	0(0)	0(0)	30 (100)
6상한	29(96.7)	0(0)	0(0)	1(3.3)	30 (100)
7상한	27(90)	3(10)	0(0)	0(0)	30 (100)

표 1. 궁도요법전의 CURVE

(%)

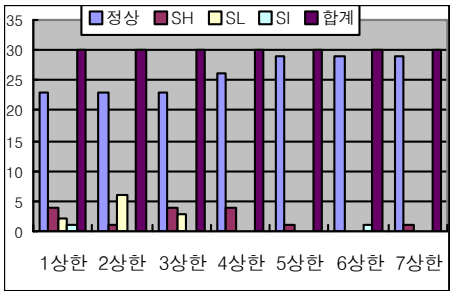


그림 1. 궁도요법전의 CURVE

實驗群(궁도요법후의 CURVE)

(%)

	정상	SH	SL	SI	합계
1상한	23(76.7)	4(13.3)	2(6.7)	1(3.3)	30(100)
2상한	23(76.7)	1(3.3)	6(20)	0(0)	30(100)
3상한	23(76.7)	4(13.3)	3(10)	0(0)	30(100)
4상한	26(86.7)	4(13.3)	0(0)	0(0)	30(100)
5상한	29(96.7)	1(3.3)	0(0)	0(0)	30(100)
6상한	29(96.7)	0(0)	0(0)	1(3.3)	30(100)
7상한	29(96.7)	1(3.3)	0(0)	0(0)	30(100)

표 2. 궁도요법후의 CURVE

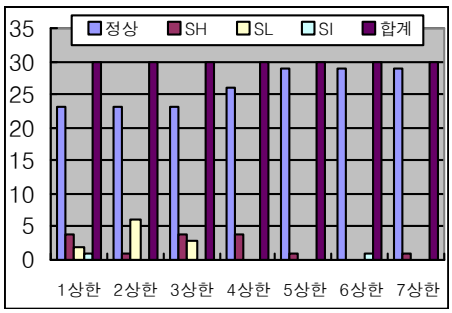


그림 2. 궁도요법후의 CURVE

1, 2상한은 26.7%가 정상으로 증가하였고 3번 상한은 20%가 증가하였고 4번 상한은 10%가 증가하였다. 5번 상한은 3.4%가 정상으로 증가하였다. 6번 상한은 변화가 없었고 7번 상한은 6.7%가 정상 쪽으로 증가하였다. 각 상한의 평균을 내면 CURVE는 전체적으로 9.5%가 증가되었다.

對照群(궁도요법전의 REGULATION)

(%)

	정상	RH	RL	RR	합계
1상한	22(73.3)	0(0)	3(10)	5(16.7)	30(100)
2상한	21(70)	1(3.3)	6(20)	2(6.7)	30(100)
3상한	20(66.7)	0(0)	8(26.7)	2(6.7)	30(100)
4상한	9(30)	1(3.3)	6(20)	14(46.7)	30(100)
5상한	12(40)	0(0)	13(43.3)	5(16.7)	30(100)
6상한	15(50)	0(0)	6(20)	9(30)	30(100)
7상한	13(43.3)	1(3.3)	7(23.3)	9(30)	30(100)

표 3. 궁도요법전의 REGULATION

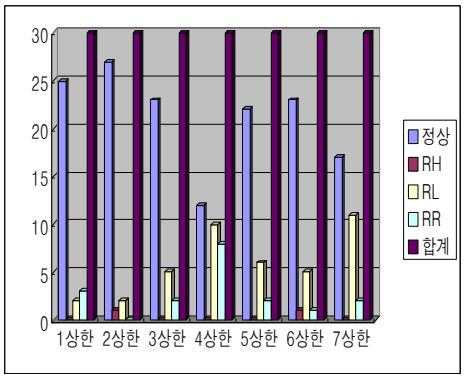


그림4.궁도요법후의 REGULATION

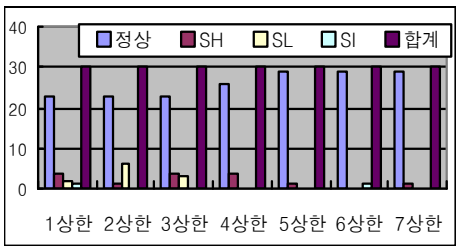


그림3.궁도요법전의 REGULATION

1, 3, 4번 상한은 10%가 정상 쪽으로 증가하였고 2번 상한은 20%가 정상 쪽으로 증가하였다. 5번 상한은 33.3%가 정상 쪽으로 증가하였고 6번 상한은 26.7%가 증가하였고 7번 상한은 13.4%가 정상 쪽으로 증가하였다. 이를 토대로 각 상한의 평균을 내면 REGULATION은 전체적으로 17.6%가 증가하였다.

實驗群(궁도요법후의 REGULATION)

(%)

	정상	RH	RL	RR	합계
1상한	25(83.3)	0(0)	2(6.7)	3(10)	30(100)
2상한	27(90)	1(3.3)	2(6.7)	0(0)	30(100)
3상한	23(76.7)	0(0)	5(16.7)	2(6.7)	30(100)
4상한	12(40)	0(0)	10(33.3)	8(26.7)	30(100)
5상한	22(73.3)	0(0)	6(20)	2(6.7)	30(100)
6상한	23(76.7)	1(3.3)	5(16.7)	1(3.3)	30(100)
7상한	17(56.7)	0(0)	11(36.7)	2(6.7)	30(100)

표 4. 궁도요법후의 REGULATION

對照群(궁도요법전의 GRAPH A)

(%)

	정상	H	L	H!
1상한	9(30)	3(10)	13(43.3)	0(0)
2상한	6(20)	2(6.7)	13(43.3)	0(0)
3상한	7(23.3)	2(6.7)	13(43.3)	1(3.3)
4상한	9(30)	2(6.7)	5(16.7)	1(3.3)
5상한	13(43.3)	2(6.7)	3(10)	1(3.3)
6상한	11(36.7)	3(10)	6(20)	1(3.3)
7상한	11(36.7)	3(10)	7(23.3)	0(0)

	L!	HR	LR	합계
1상한	2(6.7)	2(6.7)	1(3.3)	30(100)
2상한	5(16.7)	4(13.3)	0(0)	30(100)
3상한	4(13.3)	2(6.7)	1(3.3)	30(100)
4상한	3(10)	4(13.3)	6(20)	30(100)
5상한	6(20)	1(3.3)	4(13.3)	30(100)
6상한	2(6.7)	2(6.7)	5(16.7)	30(100)
7상한	2(6.7)	1(3.3)	6(20)	30(100)

표 5. 궁도요법전의 GRAPH A

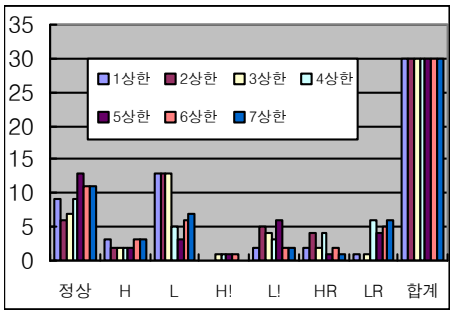


그림 5. 궁도요법전의 GRAPH A

實驗群(궁도요법후의 GRAPH A)

(%)

	정상	H	L	H!
1상한	13(43.3)	3(10)	11(36.7)	0(0)
2상한	10(33.3)	3(10)	12(40)	0(0)
3상한	13(43.3)	1(3.3)	11(36.7)	1(3.3)
4상한	13(43.3)	0(0)	4(13.3)	1(3.3)
5상한	19(63.3)	1(3.3)	5(16.7)	0(0)
6상한	16(53.3)	2(6.7)	5(16.7)	1(3.3)
7상한	15(50)	1(3.3)	3(10)	1(3.3)

	L!	HR	LR	합계
1상한	1(3.3)	0(0)	2(6.7)	30(100)
2상한	2(6.7)	1(3.3)	2(6.7)	30(100)
3상한	2(6.7)	0(0)	2(6.7)	30(100)
4상한	7(23.3)	1(3.3)	4(13.3)	30(100)
5상한	1(3.3)	0(0)	4(13.3)	30(100)
6상한	2(6.7)	0(0)	4(13.3)	30(100)
7상한	2(6.7)	0(0)	8(26.7)	30(100)

표 6. 궁도요법후의 GRAPH A

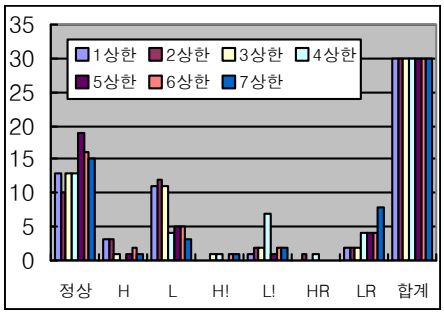


그림 6. 궁도요법후의 GRAPH A

1, 2, 4, 7번 상한은 정상 쪽으로 13.3%증가하였고 3, 5번 상한은 20%가 정상 쪽으로 증가하였다. 6번 상한은 16.6%가 정상 쪽으로 증가하였다. 각 상한의 평균을 내면 GRAPH 는 전체적으로 15.7%가 증가하였다.

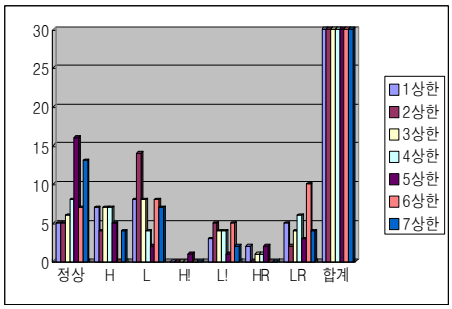


그림 7. 궁도요법전의 GRAPH R

對照群(궁도요법전의 GRAPH R)

(%)

	L!	HR	LR	합계
1상한	3(10)	2(6.7)	5(16.7)	30(100)
2상한	5(16.7)	0(0)	2(6.7)	30(100)
3상한	4(13.3)	1(3.3)	4(13.3)	30(100)
4상한	4(13.3)	1(3.3)	6(20)	30(100)
5상한	1(3.3)	2(6.7)	3(10)	30(100)
6상한	5(16.7)	0(0)	10(33.3)	30(100)
7상한	2(6.7)	0(0)	4(13.3)	30(100)

	정상	H	L	H!
1상한	5(16.7)	7(23.3)	8(26.7)	0(0)
2상한	5(16.7)	4(13.3)	14(46.7)	0(0)
3상한	6(20)	7(23.3)	8(26.7)	0(0)
4상한	8(26.7)	7(23.3)	4(13.3)	0(0)
5상한	16(53.3)	5(16.7)	2(6.7)	1(3.3)
6상한	7(13.3)	0(0)	8(26.7)	0(0)
7상한	13(43.3)	4(13.3)	7(23.3)	0(0)

표 7. 궁도요법전의 GRAPH R

實驗群(궁도요법후의 GRAPH R)

(%)

	정상	H	L	H!
1상한	9(30)	7(23.3)	10(33.3)	0(0)
2상한	11(36.7)	4(13.3)	12(40)	0(0)
3상한	12(40)	4(13.3)	9(30)	0(0)
4상한	13(43.3)	4(13.3)	7(23.3)	0(0)
5상한	19(63.3)	2(6.7)	4(13.3)	1 (3.3)
6상한	11(36.7)	0(0)	9(30)	0(0)
7상한	16(53.3)	3(10)	6(20)	0(0)

	L!	HR	LR	합계
1상한	1(3.3)	2(6.7)	1(3.3)	30(100)
2상한	1(3.3)	0(0)	2(6.7)	30(100)
3상한	2(6.7)	0(0)	3(10)	30(100)
4상한	1(3.3)	0(0)	5(16.7)	30(100)
5상한	2(6.7)	1(3.3)	1(3.3)	30(100)
6상한	4(13.3)	0(0)	2(20)	30(100)
7상한	3(10)	0(0)	2(6.7)	30(100)

표 8. 궁도요법후의 GRAPH R

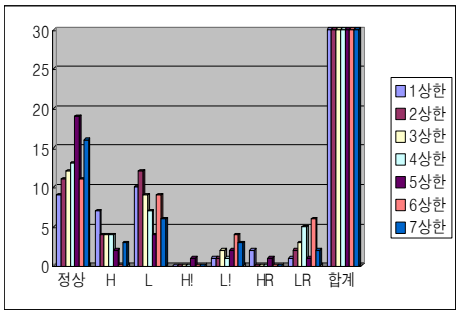


그림 8. 궁도요법후의 GRAPH R

1번 상한은 13.3%가 정상으로 증가하였고 2, 3번 상한은 20%가 정상 쪽으로 증가하였고 4번 상한이 16.6%가 정상으로 증가하였다. 5, 7번 상한이 10%가 정상으로 증가하였고 6번 상한이 23.4%가 정상으로 증가하였다. 이를 토대로 각 상한의 평균을 내면 GRAPH R은 16.2%가 증가하였다.

對照群(활당기기전의 GRAPH P)
(%)

	L!	HR	LR	합계
1상한	4(13.3)	0(0)	2(6.7)	30(100)
2상한	1(3.3)	2(6.7)	0(0)	30(100)
3상한	6(20)	0(0)	1(3.3)	30(100)
4상한	0(0)	0(0)	0(0)	30(100)
5상한	19(63.3)	0(0)	5(16.7)	30(100)
6상한	0(0)	0(0)	2(6.7)	30(100)
7상한	21(70)	0(0)	4(13.3)	30(100)

	정상	H	L	H!
1상한	15(50)	0(0)	9(30)	0(0)
2상한	27(90)	0(0)	0(0)	0(0)
3상한	14(46.7)	1(3.3)	8(26.7)	0(0)
4상한	27(90)	3(10)	0(0)	0(0)
5상한	1(3.3)	0(0)	5(16.7)	0(0)
6상한	28(93.3)	0(0)	0(0)	0(0)
7상한	1(3.3)	0(0)	4(13.3)	0(0)

표 9. 궁도요법전의 GRAPH P

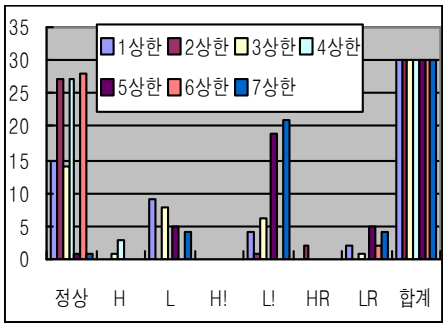


그림 9. 궁도요법전의 GRAPH P

實驗群(궁도요법후의 GRAPH P)
(%)

	정상	H	L	H!
1상한	20(66.7)	0(0)	8(26.7)	0(0)
2상한	30(100)	0(0)	0(0)	0(0)
3상한	17(56.7)	0(0)	7(23.3)	0(0)
4상한	29(96.7)	0(0)	0(0)	0(0)
5상한	1(3.3)	0(0)	3(10)	0(0)
6상한	30(100)	0(0)	0(0)	0(0)
7상한	0(0)	0(0)	6(20)	0(0)

	L!	HR	LR	합계
1상한	1(3.3)	0(0)	1(3.3)	30(100)
2상한	0(0)	0(0)	0(0)	30(100)
3상한	3(10)	0(0)	3(10)	30(100)
4상한	1(3.3)	0(0)	0(0)	30(100)
5상한	25(85.3)	0(0)	1(3.3)	30(100)
6상한	0(0)	0(0)	0(0)	30(100)
7상한	23(76.7)	0(0)	1(3.3)	30(100)

표 10. 궁도요법후의 GRAPH P

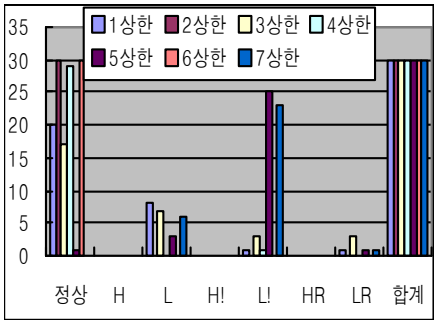


그림 10.궁도요법후의 GRAPH P

1번 상한이 16.7%가 정상 쪽으로 증가하였고 2, 3번 상한이 10%가 정상으로 증가하였고 4, 6번 상한이 6.7%가 정상으로 증가하였다. 5번 상한은 변화가 없었고 7번 상한은 3.3%가 비정상 쪽으로 증가하였다.

각 상한의 평균을 내면 전체적으로 GRAPH P는 6.8%가 증가하였다.

Ⅳ. 고찰

1. 활의 歷史

활의 歷史는 약 一萬年에 이른다고 보고 있다. 활과 화살이 언제 어디서 發明되어 使用되기 始作하였는지는 확실치 않다. 다만, 原始人들과 直立人들이 활과 화살을 사용하지 않았다는 점에서는 考古學者들이 見解를 같이하고 있다.[3] 즉 先史時代부터 사람들이 활을 만들어서 수렵도구로 사용한 데서 비롯되었다고 할 수 있다. 활의 發達過程을 살펴보면 처음에는 自然發生的인 原始的方法이었지만 유럽대륙과 지중해 지역에서 사용한 메디타레니안(mediterranran)형, 아시아대륙의 몽고리안(mongolian)형, 토인(土人)들이 사용한 핀치 (finch)형 등 크게 3종류로 나눌 수 있다.[4] 현재 洋弓에서 사용하고 있는 활은 mediterranean형에서 발전하였고 재래식 民俗弓은 몽골리안형에서 전래되었다고 보고 있다.[5] 좀더 자세히 보자면 몽골리안형을 제외한 나머지는 短距離 發射用으로 單純한 활의 반탄력을 이용한 것이고 우리나라의 국궁의 모태인 몽골리안형은 활을 뒤집은 逆弓으로서 먼 거리까지 有效射距離가 可能했다. 활을 生活面에서 보자면 사람들이 활을 만든 까닭은 空間의 障碍를 克復하기 위한 것입니다. 이유는 먹고 사는 問題와 直接 關聯이 있다. 즉 사냥

3) 오기환: 국궁인들의 생활체육 활동 실태에 관한 연구, 교육학석사 학위논문, 2002년, p12

4) 前揭書, 문교부, 궁도양궁, p12

5) 장용주: 양궁선수의 발사자세에 대한 기능학적 분석, 석사학위논문, 1983, p7

을 위한 것이다. 즉 機動力에 있어서 人間은 짐승을 도저히 따라갈 수가 없다는 決定的인 弱點이 있는 것이다. 그래서 空間을 最大한 短縮시킬수 있는 도구를 開發한 것이다. 그중에 가장 뛰어난 것이 바로 활인 것이다.[6]

2. 弓道의 特徵과 效果

國弓人들의 生活體育 活動實態에 관한 硏究에서 보면

1) 祖上의 슬기와 얼을 만끽할 수 있는 우리 民族고유의 전통스포츠이다.

2) 男女老少 누구나 할 수 있는 스포츠이다. 弓道는 다른 운동과는 달리 身體的 핸디캡이 큰 비중을 차지하지 않으며, 過激하지도 않기 때문에 男女老少 누구나 즐길 수 있다.

3) 혼자서 즐겁게 수련할 수 있는 스포츠이다. 弓道는 개인스포츠로 分類되며, 자기와 과녁과의 관계에서 행해지고 성공과 실패의 원칙에 의해서 흥미가 지속되기 때문에 단독으로나 단체로나 똑같이 즐길 수 있다.

4) 健康에 알맞은 스포츠이다. 弓道는 항상 올바른 姿勢와 均衡을 要求하므로 脊椎를 伸張하고 가슴을 튼튼히 하며 언제나 옳고 바른 姿勢를 갖는 態度나 習慣을 기른다.

5) 精神修養으로서의 弓道: 弓道는 몸과 마음이 渾然一體가 되어 無心의 境地에서 활을 쏠 때 비로소 과녁에 적중되므로 精神一到가 경기의 주된 요소이다.[7]

3. 활쏘기(國弓)의 方法과 그 內容 深化 및 韓醫學的 接近

器具를 使用하는 모든 運動은 器具에서 받는 衝擊이 몸에 전해지게 마련이다. 예를 들면 테니스를 많이 치거나 또 좋지 않은 라켓을 사용하면 팔꿈치가 아픈 테니스엘보같은 병에 걸리게 된다. 즉 충격을 팔꿈치에서 흡수한 것이다. 그런데 활은 구부러졌다 펴지는 힘으로 살을 내보내는데, 그때 화살이 싣고 나가는 彈力 외의 殘餘衝擊이 생기게 마련인데 놀랍게도 角弓이 殘餘衝擊을 그 안에서 스스로 完璧하게 吸收해서 손에는 전혀 衝擊을 주지 않는다는 것이다. 세계의 어느 활도 그렇지를 못하다고 한다. 그래서 洋弓에서는 활에 衝擊吸收器를 달아서 그 短點을 補完하려고 하지만 여의치 않다.[8] 물론 테니스나 다른운동역시 사람에게 더 이로운 것만은 틀림없으나 활은 좀더 安定的인 姿勢로 人體에 氣運을 疏通하고 增强시키는데 도움이 된다. 여기에 대해서 밑에서 설명해 보자.

1) 궁도요법단계

(1)발디딤: 非丁非八

이 非丁非八의 뜻은 발의 모양이 한자 "정(丁)"자를 닮은 것도 아니고 "팔(八)"자를 닮은 것도 아니라는 뜻이다. 우선 과녁은 향해 선다. 왼발을 과녁의 오른쪽 하단을 향해서 조준한다. 사람이 똑바로

6) 정진명: 우리활이야기, 학민사, 1996년, p16

7) 前揭書, 오기환, p14

8) 前揭書, 정진명, 우리활이야기, pp35-36

과녁을 향해서 서면 그때의 발 모양은 과녁과는 직각. 즉 과녁과 발은 한자의 정자를 이루지만 발바닥은 과녁의 오른쪽 하단을 향해서 조금 틀면 정자와 비슷하지만 정확한 丁자는 아니다. 非丁이란 그 상태를 말한다. 그리고 오른발 즉 뒷발은 먼저 앞발을 고정한 다음에 앞발 바닥의 쏙 들어간 부분(掌心)에 엄지발가락을 댄다. 그리고는 뒤쪽과 오른쪽으로 즉 대각선으로 어깨너비만큼 자연스럽게 벌린다. 그 상태의 발 모양을 보면 한자의 八字 같기는 한데 正面에서 보나 옆에서 보나 正確한 八字라고 보기는 어렵다. 그래서 非八이라고 한다. 발바닥에 그 무게를 얹는 다는 것은 엄지발가락 쪽에 무게중심을 두어 허벅지 안쪽과 종아리안쪽의 陰經筋을 强化시키는 것이다. 이 陰經筋은 계속이어져 엉덩이근육과 聯關되고 肛門을 조이는 것과도 直接聯關을 맺게 된다. 韓醫學에서 보자면 肝, 脾, 腎經을 强化시키는 것으로 볼 수 있다. 또한 음경근 강화는 요즘의 대부분의 생활이 주로 바깥쪽 양경근을 더 중심에 두어 생기는 疾病의 豫防에 크게 이바지 할 수 있다고 사료된다.

생각건대 이 非丁非八의 숨은 原理는 易에서 말하는 正方向과 間方向을 말하는 것으로 思料되는데 間方向은 五行(木, 火, 土, 金, 水)에서 土를 意味하고 土라는 것은 즉 하나의 氣運이 다른 氣運으로 넘어가는 變化이니 즉 間方向은 變化 즉, 움직임(運氣)을 뜻한다고 볼 수 있다. 또한 먼 과녁에서 마주보이는 지점이 약간 비껴서 서게 되어 그 氣運을 흘리게 되는 것이다. 말하자면 적과 對面했을때 그 살기를 흘리고 또한 맞바람을 정면으로 받기보다는 약간 사선으로 비껴받을 수도 있는 것이다. 실제로 亭에선 바람이 많이 부는 날씨에도 활을 쏘므로 韓醫學上 外邪인 風을 받기 좋으므로 비껴서 흘려보낼 수 있는 智慧로 思料된다.

(2)손가짐(줌통 잡는 방법)

활의 한가운데는 사람이 잡기 좋게 만들어져있고 그곳을 줌통이라고 한다. 右弓의 경우는 왼손이 줌손이 되고 오른손이 깍지손이 되고 左弓의 경우는 반대이다.[9] 줌통을 손에 잡으면 활 안쪽의 볼록한 부분이 반바닥에 닿게 된다. 반바닥이란 손바닥 중에서 엄지손가락의 뿌리부분을 가리키는 것이다. 그곳에 줌통을 대고 앞으로 민다. 마치 태산을 밀듯이(前推太山)하라고 한다. 그 상태에서 손가락을 살짝 움킨다. 엄지와 검지에는 절대로 힘을 주어서는 안된다. 下三指에 은근히 힘을 주어서 가볍게 잡는다. 특히 主意해야 할 것은 줌손은 반듯이 흘려 쥐어야 한다는 것이다 .下三指를 흘려 쥐어야 한다.[10] 흘려 쥔다는 것은 막대기 같은 것을 쥘 때처럼 손가락을 똑바로 말아 쥔다는 것이 아니다. 흘려 쥔다는 말은 모아쥔 손가락의 방향이 똑바르지 않고 비스듬히 흘렸다는 뜻이다.[11]

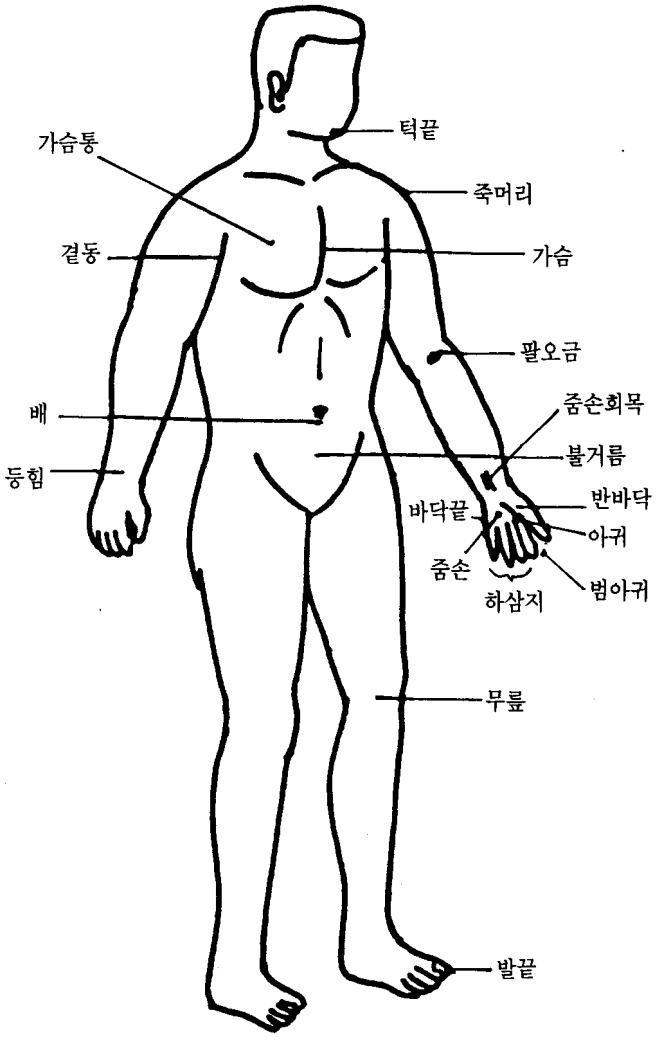
國弓은 丹田의 힘을 이용하는 것으로

---

9) 정진명: 한국의 활쏘기, 학민사, 1999년, p236

10) 이중화: 조선의 궁술, 조선궁술연구회, 1929년, p39

11) 前揭書, 정진명, 한국의 활쏘기, p236

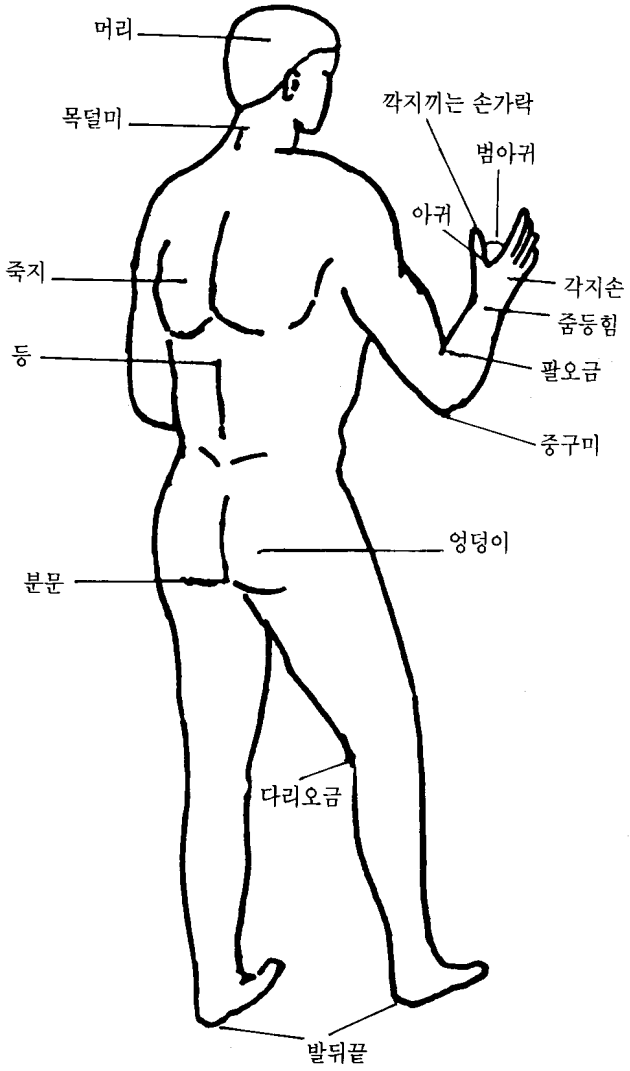


신체의 각부위(앞)

그림 11

思料된다. 丹田은 인체의 精이 모이는 곳이며[12] 人體라는 小宇宙의 中心이다. 양생가들은 丹田의 힘이란 단순히 筋肉의 힘이 아니라 生命의 힘. 宇宙의 힘이라고 한다. 말하자면 呼吸을 통하여 肺로 들어온 天氣가 발바닥의 湧泉穴을 타고 올라온 地氣와 만나는 곳이 丹田인 것이

12) 허준: 동의보감, 법인문화사, 1977년, p120



신체의 각부위(뒤)

그림 12

다. 그러므로 丹田은 人間을 매개로 天地의 氣運이 만나는 것이며 그때 人間을 宇宙의 中心으로 만드는 것으로 思料된다. 이처럼 활 쏘는 행위는 양생법으로 보여진다. 활이 단전에 쌓인 힘을 이용한다고 보여지는데 흘려 쥐는 주문은 바로 이 힘을 살리는 방법과 관련이 있는 것으로 사료된다. 흘려 쥐면 활의 반바닥으로 밀게 된다. 그런데 이 때 줌손을 떠받치는 팔은 등힘으로 밀라고 한다. 등힘은

팔뚝과 손등을 뜻한다. 이것은 丹田에 모인 힘이 줌손까지 도달하도록 하려는 것이다. 짐작컨대 손의 陰陽의 두 經筋을 모두 단련시키며 팔에 흐르는 모든 경락인 手陽明大腸經, 手少陽三焦經, 手太陽小腸經, 手太陰肺經, 手厥陰心包經, 手少陰心經을 모두 鍛鍊시킬수 있는 것이다. 丹田은 韓方에서 氣海라고 하는데 배꼽밑1.5촌에 있다. 그런데 바로 그 아래에 小腸과 三焦의 募穴이 있다. 배꼽으로부터 그 아래로 氣海, 石門, 關元의 순서이다. 三焦經은 넷째손가락 손톱아래 關衝穴에서 일어나 등줄기를 타고 올라와서 石門에서 그친다. 小腸經은 새끼손가락의 손톱아래 少澤에서 나와서 關元에서 그치게 된다.[13] 하삼지의 힘을 주라는 것도 바로 이 두 손가락에서 경락이 시작되고 있기 때문인 것으로 사료된다. 이는 칼을 쥘 때도 마찬가지이다. 단 하삼지로 쥠으로 해서 거기다 더욱더 丹田의 힘을 이용할 수 있게 되는 것으로 思料된다. 특히 새끼손가락은 한의학에서 수(水)를 의미하니 말하자면 腎, 膀胱인 샘이다. 腎, 膀胱은 바로 단전의 자리이며 그 역할이 가장 단전하고 밀접하다고 한의학에선 보고 있다. 또한 易에서 間方向은 運氣라 하였는데 氣運이 흐른다는 말이다. 흘려쥔다는 것은 역시 間방향을 의미하니 또한 상통하는 것으로 보여진다.

(3),(4) 들어올리기, 밀며 당기기,

활드는 姿勢를 일반 정에서 하는 얘기로 표현하면 “아녀자가 우물에서 물을 가득 담아서 물동이를 이듯이” 들어 올리라고 말한다. 그래서 줌손을 이마높이로 올린다. 줌손은 이마 정면 위에. 팔꿈치는 水平으로 올린다. 그리고 숨을 완전히 내쉬었을 때 엄지발가락을 살그머니 내리면서 허벅지에 힘을 가한다. 이것이 무척 중요하다. 보통생각에 활은 손으로 끌어당기고 놓는 것이니 어깨운동밖에 더 되겠느냐는 생각이 들게 된다. 그러나 그것은 큰 착각으로 보인다. 어깨 힘으로만 활을 당기면 과녁을 겨눌 때 손이 흔들린다. 그것을 막으려면 전신에 힘을 주어야 한다. 특히 엄지 쪽으로 무게를 실어 음경근을 강하게 하는데 下體가 든든해야 上體가 안정되는 건 상식이다. 이러면 양쪽 엉덩이에 힘을 주어지면서 항문이 꽉 조이는 것이다. 유의할 점은 대부분의 책들에서 다리를 쇳덩이처럼 단단하게 힘을 주어야한다고 하는데 실제론 무게를 엄지 안쪽으로 실어서 자연적으로 근육이 탱탱해지면서 엉덩이쪽 근육이 강화되며 위로 올라가고 항문쪽 회음이 자극되는 것이지 다리전체에 힘만 주어 단단해지는 것은 오히려 기운의 소통을 막는 것이니 조심해야 할 것으로 사료된다. 활을 쏘면 健康은 물론 精力이 강해지는 것도 바로 이 運動 때문으로 사료된다.

일반적으로 노인들에게 肛門을 조이는 運動은 특히 좋다고 평가된다. 肛門을 조이면 肛門의 筋肉運動이 活潑해져 똥을 잘 누게 된다. 똥을 잘 누게 된다는 것은 장이 活潑해진다는 것을 뜻하고 이것은 또한 健康으로 이어진다. 그러므로 활

13) 전국한의과대학 침구경혈학교실: 침구학上, 집문사, 2000년, pp435-457, pp581-607, pp715-743

을 쏘지 않더라도 항문을 끊임없이 조여 주면 건강에 아주 좋다. 소화가 잘되는 현상은 자세 때문으로 사료된다. 위장은 음식물이 들어오는 곳이기 때문에 장기 중에서도 가장 변화가 많은 부분이다. 음식물이 들어오면 커질 대로 커지다가 한 시간 이내로 텅 비는 것이 위장이다. 그러다보니 자세가 꾸부정할 경우에 가장 먼저 눌리는 장기이다. 나이가 들면서 뼈는 점점 오그라드는데 특히 등뼈와 허리뼈가 만나는 자리가 가장 잘 휘게 된다. 왜냐하면 바로 그 앞쪽에 위장이 있기 때문이다. 그런데 활을 쏘면 가슴을 펼치면서 등뼈도 저절로 곧게 펴진다. 등뼈가 펴질 때 가장 편하게 펴지는 장기는 위장이니 그래서 위장이 제 기능을 다하게 되고 소화액도 분비가 잘 되어 소화제를 먹은 것처럼 소화가 잘 되는 효과가 나는 것으로 사료된다.

이때 호흡을 멈추고서 아랫배에 힘을 주어야 된다. 그러면 가슴은 비면서 아랫배가 든든해진다. 이것을 흉허복실이라고 한다. 그렇다고 일부러 배에 힘을 주면 안된다. 허벅지에 힘을 주고 항문을 조이면 단전부위가 저절로 힘이 가해지는 것이다. 또 한 가지 주의할 점이 있다. 만작을 하면 호흡이 저절로 멎게 된다. 이때 호흡은 멎어도 숨구멍, 즉 기도는 열려 있어야 한다는 것이다. 만약 호흡을 꽉 참고 기도를 막으면 기운이 아래로 내려가지 않고 거꾸로 올라가 폐를 상하게 된다. 활을 아니 쏨만 못한 결과를 낳게 되는 경우가 이 경우다. 모든 동작의 처음에서 끝까지 기도는 열려있어야 한다. 깍지손(그림참조)을 당길 때는 중구미(줌손의 팔이 접히는 부분, 즉 팔꿈치)로 당겨야 한다. 손목으로 당기면 안된다. 손목에 힘이 들어가면 채쭉뒤(깍지손을 당길 때 깍지손을 훔쳐 끼고 팔회목으로만 당기는 것)가 되기 쉽다. 중구미로 당기라는 것은 동작을 크게 하라는 것이다.

깍지손은 높이 끌수록 좋다. 그래서 반드시 귓불을 스쳐야 한다. 이처럼 활을 이마로 듦으로 해서 어깨부분들이 편안하게 풀리면서 어깨와 목근처의 경혈들이 열리게 되어 이를 상부쪽 질환 어깨, 등 쪽의 뭉친 근육이나 심, 폐질환에 응용할 수 있다고 생각되는 것이다. 발가락 엄지 쪽으로 힘을 주면서 안쪽경근을 더욱 단련하며 항문을 조이는 것은 바로 방광괄약근을 비롯한 하체의 생식기를 담당한 주요 근육을 이용 회음을 강화시키게 된다. 회음은 특히 여성들에게 있어 하초의 질환 예를 들면 월경통 및 생식기 질환에 좋은 효능을 발휘할 수 있다.[14]

(5)만작

만작이란 최대한 밀면서 당길 때이다. 만작을 하는 그 순간에 고요한 시점이 온다. 그것은 뒤로 옮겨가던 깍지손이 멎으면서 앞뒤손이 서로 균형을 이룬 순간이다. 이 균형은 극히 짧은 순간 동안 이루어졌다가 다시 흔들린다. 이 흔들림은 앞손의 미는 힘과 뒷손의 당기는 힘이 서로 다르기 때문에 생기는 것이다.[15]

---

14) 上揭書, p719

15) 前揭書, 정진명, 한국의 활쏘기, p272

활쏘기의 가장 중요한 것은 만작이라고 사료되는데 왜냐하면 바로 활이 균형의 운동이며 치료법이기 때문이다. 활을 쏠 때는 늘 양발의 균형이 무너지지 않고 상체가 정확하게 균형 잡힌 상태에서 양손으로 밀고 당기는 힘이 같이 균형을 이루어야 한다. 한의학에선 병이란 바로 우리 몸의 균형이 무너진 것이라고 정의 내린다. 척추가 휘어지는 것도 바로 비정상적인 자세로 인한 균형의 비틀림이고 오장육부의 장기역시 항상 균형이 무너져서 문제가 발생하여 병드는 것이다. 바로 활은 이런 균형을 바로잡을 수 있기에 다른 어떤 운동이나 요법보다 더욱 치료요법으로서의 효능이 빛나게 되는 것으로 사료된다. 또한 만작시에는 일반정의 용어로 "빠갠다"라는 말을 하는데 이는 당기면서 가슴을 쭉 펼치는 모양을 표현한 것으로 보인다. 일반적으로 스트레스를 과도하게 받아 전중(양유두중앙) 부위를 눌러보면 좁쌀만한 적이 만져지거나 火病화 되어 손도 못대게 하는 사람들에게 이런 가슴을 펼치는 것은 뭉친 기운을 펼치게 되어 전중부위의 적을 없애게 되니 현대사회의 스트레스적 질환에도 좋은 치료법이 될 것으로 사료된다.

(6)발시

깍지손을 놓는 요령은 만작한 상태에서 힘을 중구미에 걸어놓고서 손가락의 힘을 서서히 빼는 것이다. 활을 당겨 쏠 때는 가장 균형이 이루어 졌을 때 자연적으로 활이 나가게 된다. 이는 역시 만작과 연결되는 의미로 균형을 중요시하며 또한 가득 찬 기운을 활을 쏘아 펼쳐 다시 내부 장기를 돌아 하단전으로 수렴할 수 있게 한다고 사료된다.

(7)마무리

편안하게 이제까지 했던 동작들을 정리하고 활을 내린다.

(8)빈활당기기

활쏘기를 처음 배울 때에는 마땅히 수시로 빈활 당기기와 아울러 자세와 표정을 바르게 하는 법을 배워야 한다. 화살을 쏘면 잘 쏘아야 한다는 생각에 흔들릴 수 있는 균형을 빈활당기기로 과녁을 없이하여 잘 쏘려는 욕심을 버려 마음속을 가다듬을 수 있고 거울 속을 비추어 자기자세를 고칠 수 있다. 궁도요법에서 환자에게 활을 쏘게 하지 않고도 이런 빈활당기기를 정자세로 당기기만 해도 그 효용이 다 되는 것이다.

4. 弓道를 통한 身體的으로 좋아진 部分 結果分析

分析事例引用 국궁인들의생활체육활동실태에 관한 연구 논문 중 身體的으로좋아진 部分에대한 結果분석(표 11)

5. 弓道의 現代社會에서의 有效性과 기타 可能性

"古者 天子以射選 諸侯卿大夫士 射者男子之事也 因而飾之 以禮樂也"

禮記 射義篇에 있는 이 내용을 해석하면 "옛날에 천자가 활쏘기로서 제후, 경, 대부, 사를 뽑았다. 활쏘기는 남자의 일이라. 인하여 예와 악으로써 꾸민다."이다. 옛날에는 활쏘기에서 활을 잘 쏘는 사람에게 벼슬을 주었으니, 이는 활쏘기가 힘을 겨루는 한낱 武術의 次元이 아

빈도(%)

	신체부분	하체팔근력	소화기능	시력	심폐기능	체중조절	전체
성별	남	49(20.9)	68(28.9)	28(11.9)	78(33.2)	12(5.1)	235(100.0)
	여	16(35.6)	13(28.9)	2(4.4)	8(17.8)	6(13.3)	45(100.0)
연령	40대 이하	31(33.7)	31(33.7)	7(7.6)	14(15.2)	9(9.8)	92(100.0)
	50대	24(24.7)	23(23.7)	10(10.3)	35(36.1)	5(5.2)	97(100.0)
	60대 이상	10(11.0)	27(29.7)	13(14.3)	37(40.7)	4(4.4)	91(100.0)

표 11 身體的으로좋아진 部分에대한 結果분석

니라 禮와 樂을 重視하는 나라의 行事임을 의미하는 것이다. 과거에는 射法(활쏘는 법)보다는 射禮(활쏘는 예)란 표현을 더 썼다. 禮는 흔히 까다로운 形式이나 번거로운 節次로 여기기 쉬우나 古典의 禮는 “하늘의 이치를 節度있고 바르게 꾸며서 빛나게 하는 天理之節文”의 의미이다. 人間에게 있어서 禮는 사람의 道理를 공손과 검소함, 엄숙함과 공경함(恭儉莊敬)으로 실천하여 生活을 질서있고 편리하게 하는 것으로 孔子는 禮를 알지 못하면 설 수가 없으며(不知禮無以立也) 政治도 禮로써 하여 百姓들을 인도해야 한다고 했다. 禮는 人倫의 큰 節度로서 이에 의해 人間生活의 모든 것이 규범화되며, 혼란을 방지하는 것이기 때문이다. 樂은 소리의 높고 낮음을 익히는 것이며, 활쏘기에서는 身分에 따라 다른 詩(詩經)를 읊었으니, 各各에 맞는 詩를 읊어 화살을 쏘아 보내는 節度로 삼았다. 읊는 詩를 들으면 그 사람의 신분과 순서를 알 수가 있는 것이다. 특히 樂은 질서가 있으면 사람의 마음이 和平하여 소리가 나기를 기다리지 않아도 저절로 나오는 것이기에 禮가 있는 곳에 樂은 반드시 있게 된다. 그러므로 射禮에서 禮와 樂으로 장식해서 德을 기르는 도구로 삼은 것이다. 射는 마음이 넉넉하고 흥겨우며 몸가짐이 흐트러짐 없이 단정하고 정중한 心和氣平의 상태로 臨하는 것이기 때문이다. 활쏘기는 자기에게서 바른 것을 구한다. 몸을 바르게 한 뒤에야 쏘며 쏘아서 맞추지 못하더라도 이긴 사람을 탓하지 않으며 도리어 자기 자세를 돌아보게 한다. 中庸에서 “射有似乎君子 失諸正鵠 反求諸其身” 해석하면 “활쏘기가 君子와 같음이 있으니 정과 곡에 잃고 돌이켜 그 몸에 구한다.”이다. 君子는 행해서 자기 뜻을 얻지 못하면 돌이켜서 자신을 살핀다. 활쏘기도 몸을 바르게 한 후 發하는데, 發하여 맞추지 못함이 있으면 이긴 자를 원망하지 않고 돌이켜서 자신을 責한다. 이것은 둘 다 自己反省의 修養 태도에 의미를 두기 때문에 같은 점이 있다고 한다.

지금의 현대사회는 모든 것이 개인적이고 이기적으로 되어가고 있다. 스스로의 성찰보다는 남과의 경쟁에서 조금 더 나은 이득을 보려고 하는 것이 당연한 것처럼 되어있는 것이다. 대부분의 스포츠도 남과의 경쟁에서 이겨야 무엇인가 해낸 것처럼 되고 있는 실정이다. 이른바 올림픽마저도 아마추어들의 이제껏 쌓아온 올바른 실력발휘라는 허울 좋은 명목만 남겨놓은채 내막은 각국의 이름을 더 높이고 상품화하기 위해 경쟁하고 있다. 이런데 예전 우리 선비들이 정자에서 호연지기를 닦던 국궁은 그 외면의 건강과 치료뿐만 아니라 내면적 성찰까지도 가능하게 한다. 한발 한발 맞추지 못해도 왜못 맞추었는지 스스로에게 성찰하고 다시 자세를 살피고 균형을 살피게 되니 저절로 자신을 뒤돌아보게 된다. 뿐만 아니라 145m의 거리를 날아가 과녁을 맞히기 위해 상당한 집중력이 요구되어 산만해지는 현대의 정신을 수습하기엔 무엇보다도 좋은 방법 중 하나라고 생각된다. 또한 현대인들의 책상생활이나 고도의 분화되는 직장생활과 작업들은 몇 안되는 근육의 집중적인 사용과 부적절한 자세로 인체의 균형을 무너지게 한다. 인체의 균형이 무너지는 것은 바로 마음의 균형이 무너짐과도 직결되니 이는 몸과 마음이 둘이 아니기 때문이다. 따라서 활의 균형을 배움으로 해서 늘 균형 잡힌 몸과 마음을 유지할 수 있게 되니 현대사회의 병폐인 한쪽으로 치우쳐가는 정신과 몸을 고칠 수 있는 단서가 될 수 있다.

6. 실험결과의 고찰 및 제언

1. CURVE에서는 궁도요법전후를 비교하면 각 상한의 개인들의 변화를 합쳤을 때 합한 각 상한이 모두 정상반응으로 증가하였으며 특히 1,2,3번 상한이 좀 더 뚜렷한 증가세를 보였다. 각상한의 증가율을 평균을 내면 9.5%가 나왔다. 이를 보아 CURVE에서는 궁도요법의 효과가 있다고 보여진다.

2. REGULATION에서는 궁도요법전후를 비교하면 몇 명떨어진 사람들도 있었으나 각상한의 변화를 모두 합쳐서 전체적으로 각상한의 합계가 약간씩 증가하였고 그중에서 4,5,6번 상한이 좀더 뚜렷한 증가세를 보였다. 각상한의 증가율의 합을 평균을 내면 17.6%가 나왔다. 이로 보아 궁도요법이 REGULATION에서도 일정한 효과가 나타난다고 보여진다.

3. GRAPH에서는 궁도요법전후 각상한의 개인들의 변화를 합해본바 정상으로 A, R, P에서 모두 일정한 증가를 보였다. 각상한의 증가도의 합을 평균을 내면 GRAPH A는 15.7%가 나왔고 GRAPH R은 16.2%가 나타났고 GRAPH P는 6.8%가 나타났다. 이로 미루어 GRAPH에서도 궁도요법의 효과가 드러났다.

이상의 결과를 종합해보면 궁도요법이 환자들에게 ABR-2000상 평균적으로 CURVE, REGULATION, GRAPH A, R, P에서 약 15%정도 정상 쪽으로 반응이 증가하였다. 이로 미루어 궁도 요법은 다양한 환자에게 그 치료효과를 나타낸다고 보여진다.

덧붙여 아직 궁도요법은 저변이 미약하고 잘 알려져 있지 않다. 이제 시작단계로 그 체계성 역시 다른 운동요법들에 비해 아직까진 떨어지며 또한 그 실험과 논문등 자료들이 역시 미비한 실정이다. 그러나 그 가능성은 옛 역사를 돌이켜보거나 결과와 고찰에서 살펴본 바와 같이 다양하게 보여진다. 따라서 앞으로 궁도요법에 대하여 여러 질환과의 관계 및 한양방적인 접근등 많은 연구가 필요하다고 사료된다. 또한 궁도요법은 이 궁도요법하나만 실시하기보다 다른 요법과 같이 시행하면 더 나은 효과가 나타날 것으로 보여 이에 대한 연구역시 필요하다고 사료된다.

Ⅴ.결론 및 제언

2003년 6월 16일부터 28일까지 2주간 월곶한의원에 내원한 환자 30예를 대상으로 궁도요법을 실시하기 전과 후를 비교한바 다음과 같은 결론을 얻었다. CURVE에서는 궁도요법전후를 비교하면 각상한의 개인들의 변화를 합쳤을 때 평균해서 9.5%가 정상 쪽으로 증가하였다. REGULATION에서 각개인 들의 상한의 증가율의 합을 평균을 내었더니 17.6%가 나왔다. GRAPH에서 각 개인들의 상한의 증가율의 합을 평균을 내면 GRAPH A에서 15.7%, GRAPH R에서 16.2%, GRAPH P에서 6.8%가 나왔다. 이로보아 궁도요법이 ABR-2000에서 환자들에게 효과가 있다고 나타났다.

Ⅵ.참고문헌

1. 문교부. 궁도양궁. 문교부. 1973년
2. 장용주. 양궁선수의 발사자세에 대한 기능학적 분석. 석사학위논문. 1983
3. 이긍세. 양궁. 대한체육회. 1983년
4. 전국한의과대학 침구경혈학교실. 침구학上. 집문사. 2000년
5. 허준. 동의보감. 법인문화사. 1977년
6. 정진명. 우리활이야기. 학민사. 1996년
7. 이중화. 조선의 궁술. 조선궁술연구회. 1929년
8. 강영기. 강세현. 우리나라의 궁도. 화성문화사. 1991년
9. 이병하. 한국의 궁도에 관한 연구. 동아대학교 석사학위 논문. 2001년
10. 정진명. 한국의 활쏘기. 학민사. 1999년
11. 정진명. 이야기 활 풍속사. 태근문화사. 2000년
12. 이종화. 활쏘기의 비결(射法秘傳攻瑕). 학문사. 1993년
13. 오기한. 국궁인들의 생활체육 활동실태에 관한 연구. 부산대학교 교육학석사 학위논문. 2002년
14. 대한궁도협회. 한국의 궁도. 합진 정밀 인쇄. 1994년
15. 조춘호. 단전호흡수련이 양궁슈팅수행 및 호흡순환기능에 미치는 영향. 부산대학교 이학박사학위논문. 1999년
16. 한국주역학회. 주역. 보경문화사. 1996년
17. 조헌영. 한방이야기. 학원사. 1987년
18. 김 후. 활이 바꾼 세계사. 가람기획. 2002년

19. 황학정. 국궁1번지(1, 2호). 황학정. 1994-1995년
20. 이훈영. 궁도의 스포츠화 과정에 관한 연구. 한국교원대학교 대학원 석사학위 논문. 1994년
21. 김홍경 편역. 음양오행설의 연구. 선지서원. 1993년
22. 손병규. 기와 인간과학. 여강출판사. 1994년
23. 김정대. 우리궁도의 역정과 진로. 대한체육회 학술저널 논문. 1967년
24. 차경현. 궁도의 효과적 트레이닝법. 대한체육회 학술저널 논문. 1973년
25. 박희현. 각궁과 화살의 제작. 민속학회. 1977년
26. 전찬성, 황보연, 맹주성. 궁도의 정조준과 발사동작 분석. 한국체육학괴 학술저널 논문. 1983년
27. 김상철. 궁술의 사적 고찰. 대한체육회 학술저널 논문. 1997년
28. 김창룡, 허건식. 궁술수련의 의미. 용인대학교 무도연구소지. 1997년
29. 안병승: 스포츠궁술의 장려 진급을.대한체육회 학술저널 논문. 1967년