丹田呼吸의 生理學的 考察 I

申 光 均 · 金 鉄 元

A Physiological Study on Dan Jeon Breathing

Kwang-kyun Shin · Cheol-won Kim

Summary

This study was conducted to measure the changes of impulsive force of first occurring in consequence of Dan-Jeon Breathing. For this study ten students who were selected at random among junior collegians majoring in phyiscal education of Jeju National University were divided into two group, 5 for the experimental group and 5 for the controlled group.

The results obtained were as follows.

The first measurement was carried out before practicing Dan-Jeon Breathing and the second was after three months' practicing, but there were no conspicuous difference between both of them.

At the fourth and fifth measurement as well as at the third that was taken six months after the beginning, the experimental group showed the improvement of 11 to 12 kg impulsive force of fist more than that of controlled group. And there also appeared so remarkable individual differences in the experimental group that the force of some student has improved more than 40 kg comparing with the result of the first measurement.

緖 言

丹田呼吸은 現代 生理學的 槪念으로 볼 때는 一種의 腹式呼吸에 屬하는 것이다. 仙道에서는 東洋哲理인 周易의 世界觀에 立脚한 丹理의 修鍊方法이라고 하였다(靑山 1974)

이러한 仙道的 修鍊은 人間으로서 到達할 수 있는 最高의 精神力과 極致의 體力을 얻는 것을 目的으로 하였다.

또한 佛家에서는 坐禪 또는 禪定이라하여 明心見性의 功을 修鍊하는 것이라 하였는 데 이는 모두가 조용한 가운 데 呼吸을 通하여 精神統一 다음의 어떤 것을 얻기 爲하여 實施하여 졌다고 본다.

池(1976)는 丹田이란 貯丹之田 卽 丹을 저장해두는 밭으로서 丹이란 高貴한 藥이라 하였으며, 東醫寶鑑에는 人體에는 3個의 丹田이 있는 데 腦는 髓海가 되므로 上丹田이요, 心은 經宮이 되므로 中丹田이요, 心은 經宮이 되므로 中丹田이요, 臍下의 三寸이 下丹田인 데 下丹田은 精을 간직하는 곳이요, 中丹田은 神을 간직하는 곳이며, 上丹田은 氣를 간직하는 곳이다. '神은 氣에서 나며 氣는 精에서 난다'하여 下丹田을 第一 重要視하였다. 丹田呼吸이란 다름아닌 下丹田에 氣를 蓄積시키는 方法인 것이다. 氣血이 一點으로 集結되어 全身으로 週廻 通暢되는 生活이 24時間 繼續되면 人和-天和人-合卽覺-覺卽行의 境地, 다시 말해서 完全 精神統一, 叡知發顯, 無我의 境地에로의 昇華現狀이 이루어 지므로 이 때에 超能力 超感覺的인 現象이 일어 난다고 하였다.

이러한 超能力, 超感覺的인 現象은 스포츠 活動에 必要不可缺의 要素 들이다.

世界 各國이 보다 낳은 記錄向上을 爲하여, 國際競技에서 보다 많은 메달 確保를 爲하여, 스포츠 活動의 細部的인 分析과 運動心理學 硏究等 體育의 科學化에 熱中하고 있는 것이 오늘의 實情이다.

本 硏究는 本 硏究者의 拙稿 丹田呼吸의 史的 考察

에서 밝힌 丹田呼吸의 結果를 根據로 하여 丹田呼吸 實施 以後의 筋力系統, 呼吸器系統, 循環器系統, 神經系統의 變化를 測定하는 것을 目的으로 하여 그 中 一次 年度로서 筋力系統의 變化中 주먹의 충격적인 힘의 變化를 測定하였다.

測定對象 및 方法

測定對象 및 期間

濟州大學 體育敎育科 3學年 學生中 任意抽出한 實驗群 5名과 統制群 5名을 對象으로 1982年 3月부터 1982年 2月까지 5回에 걸쳐 測定하였다.

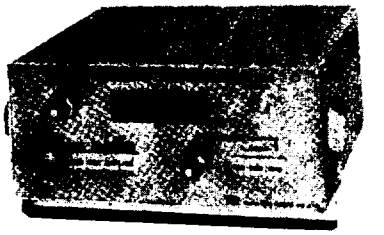
測定方法

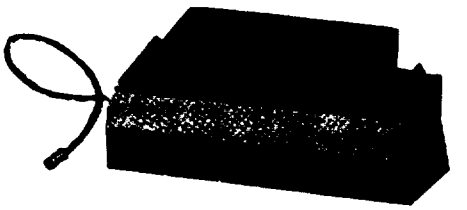
(1) 實驗群은 每日 1時間씩 丹田呼吸을 實施하였고 統制班은 實施하지 않았다.

(2) 1回 測定은 實驗群이나 統制群 모두 丹田呼吸을 實施하기 以前에 測定하였고, 2回 測定은 實驗群이 丹田呼吸方法中 中氣丹法을 맞춘 後에 測定하였고, 3, 4回 測定은 乾坤丹法 修練後에 5回는 元氣丹法 修練中 測定하였다.

(3) 測定器具는 Versatile digital dynamometer 와 Attachment for impulive force 를 利用하였고(그림 1) 측정판을 치는 方法은 한 무릎꿇은 자세로 주먹의 높이를 어깨 높이까지 올린 다음 손등이 앞을 向하게 하여 가장 빠른 速度로 내려치게 한 다음 계수판의 숫자를 기록하였다.

Figure 1. Versatile digital dynamometer





Attachment for impulsive force

結果 및 考察

5回에 걸쳐 測定한 結果는 表1.2와 같다.

1次 測定은 丹田呼吸 實施 以前의 測定이고 學生들이 처음으로 器具를 使用하기 때문에 주먹쥐는 方法, 주먹의 높이, 몸의 자세, 치는 要領等을 仔細히 說明

Table 1. Measuring Impulsive Force of Fist for Experimental Group

Subjects \ Times (Month) / Unit	1(3) kg	2(6) kg	3(9) kg	4(12) kg	5(2) kg	M kg	S.D
K. D. B	74.1	65.7	77.0	81.3	105.1	80.6	13.6
L. T. K	49.8	50.0	77.0	90.5	90.0	71.4	18.2
K. M. C	50.5	64.9	67.8	63.9	63.9	62.2	6.0
P. B. J	71.1	89.2	88.2	95.4	84.5	85.6	8.1
L. C. C	83.3	65.0	89.5	80.8	97.1	83.1	10.6
M	65.8	66.9	79.9	82.3	88.1	76.6	
S. D	13.36	12.58	9.26	10.7	13.9		

Table 2. Measuring Impulsive Force of Fist for Non Experimental Group

Subjects \ Times (Month) Unit	1(3)	2(6)	3(9)	4(12)	5(2)	M	S.D
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
K. M. D	51.0	61.7	55.0	58.8	57.2	56.7	3.6
Y. D. B	61.4	56.9	69.7	65.0	74.3	65.4	6.1
K. S. B	70.7	69.0	79.0	78.0	76.5	74.6	4.0
B. N. C	76.7	74.1	70.6	80.2	91.5	78.6	7.1
B. T. S	64.9	71.1	74.1	72.0	86.6	73.7	7.1
M	64.9	66.5	69.9	70.8	77.2	69.8	
S. D	8.6	6.3	8.0	7.9	11.8		

한 다음, 한者 씩의 練習後 測定하였다. 測定結果는 實驗群이나 統制群이나 平均에 差異는 없었다.

그러나 統制群보다 實驗群에 個人差가 많아 偏差가 13.36이나 된 點이 特異하다. 힘은 質量× 速力이기 때문에 各者의 주먹의 크기, 칠 때의 주먹의 높이 等의 身體的 條件때문에 個人의 變化를 더 重視하였다.

靑山(1974)은 丹田呼吸에 따르는 心身의 變化를 다음과 같이 말하고 있다.

처음 中氣丹法에서 始作하여 1日 한두시간씩 修練하여 約 3～4個月 經過하는 中에 이미 여러가지 心身의 變化를 體驗할 수 있다. 그러나 變化의 種類와 沈淺의 程度는 사람에 따라 一定하지 않다. 그 理由는 修練의 原理는 같으나 修練者의 年令, 體質, 心理, 體力等의 個人差가 있기 때문이다. 그러나 正常的인 變化現象은 몸이 경쾌해 지고 柔軟해 지며 丹田근처에 熱氣를 느끼고 몸에 가벼운 振動을 느낀다고 하였다. 丹田呼吸의 2段階인 乾坤丹法은 中氣丹法後의 단계로서 차츰 몸의 振動을 느끼며 熱氣를 느끼게 된다. 이는 眞氣流通의 初期現象인데 正常的으로 修練하면 3～4個月 內에 이루어 진다고 하였다.

세번 째 丹法인 元氣丹法은 通氣法의 基礎가 되며 約 7～8個月 修練하면 마음에 平和를 느끼고 全身에 힘을 느끼며 새로운 힘이 솟고 病症이 없어 진다고 하였다. 抱朴子와 東醫寶鑑에도 丹田呼吸을 吐納法 및 胎息法이라 하여 "한 番 吸氣한 다음 마음속으로 수를 세어 1000까지 헤아리게 되면 老者가 還少해 진다"라고 記錄하였다.

2次 測定까지는 實驗群이나 統制群에 별 差異가 없고 練習에 依한 自然增加라고 풀이 된다. 그러나 實驗群에서 2名이 一次 測定때 보다도 記錄이 저하된 것은 Horsone effect로 보아지며 記錄을 좋게 하기위하여 어깨에 너무 힘이 들어간 것으로 풀이 된다.

3次 測定은 實驗群이 丹田呼吸을 始作한지 6個月後인 乾坤丹法을 修練할 때 였다. 몸에 약간의 振動과 丹田에 熱氣를 느낀다고 하였다. 測定板앞에서 "丹田呼吸으로 모인 힘(氣)이 주먹으로 移動하여 큰 힘이 난다는 想念을 가지고 쳐라"고 强調하였다.

表 1.2에서 보는 바와 같이 平均이 統制群보다 10 kg이나 實驗群이 增加하였고 實驗群 個個人의 힘도 모두가 增加되었다. 統制群은 3.4 kg의 增加가 있었으나 이는 칠 때 마다의 自然的인 練習效果로 보아 진다. 2次 測定과 比較하면 實驗群이 13 kg, 統制群이 3.4 kg 增加되었는 데 實驗群의 많은 增加는 丹田呼吸의 效果를 나타내는 것으로 보여 진다.

4次 測定때도 乾坤丹法을 계속 修練시켰으며 結果는 3次 測定때와 비슷하나 留意하여야 할 點은 實驗群에서 個人差가 뚜렷하다는 點이다. 1次 測定때 보다도 40 kg의 주먹힘이 增加하였다는 것은 大端히 重要하다고 할 수 있다. 統制群과 比較할 때 平均이 12 kg이나 높은 것은 丹田呼吸이 폭발적인 힘을 發揮하는 데 큰 影響을 미친다는 것을 示唆하고 있다.

5次 測定은 丹田呼吸 實施 11個月이 經過한 다음 元氣丹法 修練中 實施하였다. 3次나 4次때와 마찬가지로 實驗群이 10 kg의 增加를 보였고, 個人差도 심하여 4次때보다 24 kg이나 增加된 경우도 있었다.

全體的으로 볼 때 처음 測定時는 實驗群이나 統制群이나 別差異가 없었으나 6個月 後인 3次 測定 부터는 實驗群이 確實한 增加를 보여 10 kg 以上의 差異가

있었다.

이는 丹田呼吸이 주먹의 폭발적인 힘에 큰 影響을 미쳤다는 結果이며 이를 精神集中力을 必要로 하는 競技에 적용시킨다면 큰 効果가 있을 것으로 思慮한다. 그러나 지금까지의 結果는 丹田呼吸의 初期의 段階이며 앞으로 眞氣丹法等 6種類의 方法을 익히고 修練한다면 各種 運動競技에 有用하게 利用할 수 있으며 健康增進도 되리라고 믿는다.

摘 要

本 硏究는 丹田呼吸 前後의 주먹의 충격적인 힘의 變化를 濟州大學 體育敎育科 3學年 學生中 任意抽出한 實驗群 5名과 統制群 5名을 對象으로 1981年 3月부터 1982年 2月까지 5次에 걸쳐 測定하였는 데 그 結果는 다음과 같다.

1. 1次 測定은 丹田呼吸 實施以前에 2次 測定은 丹田呼吸 實施 3個月 後에 行하였는 데 實驗群이나 統制群 사이에 별 差異가 없었다.

2. 丹田呼吸 實施 6個月 後에 行한 3次 測定부터 현저한 差異가 있어 實驗群이 統制群보다 平均 10 kg의 增加를 보였고, 1次 測定 때보다 統制群이 5 kg增加한데 비하여 實驗郡은 14 kg 增加되었다.

3. 4次 測定은 實驗群이 統制群보다 12 kg, 5次는 11 kg 이상의 增加를 보였고 實驗群中에서도 個人差가 심하여 一次 測定때 보다 40 kg 이상의 주먹힘이 增加된 경우도 있었다.

引 用 文 獻

崔容泰·李秀鎬, 1974. 精解鍼灸學, 杏林書院. pp.667～668.

鄭星台, 1976, 體育의 生理學的 基礎, 百祥文化社, p.170.

靑山선師, 1974. 國 道. 종로출판사, pp.170～200.

許 浚. 1975, 東醫寶鑑, 南山堂 p.8.

池龍彦, 1976, 正統丹田呼吸秘典, 成一文化社, pp.19～20.

金鎔貞譯, 1977, 禪과 精神分析, 正音社

金貞會, 1980, 禪思想과 丹田呼吸硏究, 새바람 p.140

金振元譯, 1980, 運動生理學, 同化文化社, p.264.

李箕永譯, 1981, 韓國의 佛敎思想, 三省出版社, p.417.

抱朴子, 釋滯, p.454.

釋智賢, 1978, 禪으로 가는길, 一志社, pp.273～276

申光均, 1980, 丹田呼吸의 史的考察, 濟州大學論文集 12輯

黃武淵, 1979, 丹田呼吸法, 醫藥社, pp.6～11.