

醫療氣功의 유효성에 대한 고찰

장성진*·안훈모**·박은정***

* · *** : 원광대학교 한의과대학 대학원 소아과교실 · ** : 대한의료기공학회

大韓醫療氣功學會

ABSTRACT

Research studies of Qigong therapy for cure for the past 20 years were reviewed from three different categories: clinical study on human patients, in-vitro study of abnormal cells, and in-vivo study of abnormal cell with Qigong therapy, in an attempt to understand the role Qigong therapy plays in many kinds of disease. There is a lot of evidence suggesting that Qigong therapy has an inhibitory effect on abnormal cell growth, both in vitro and in vivo studies, as well as in clinical observation (often there was room for improvement in these studies and some studies require replication in order to verify their findings). Qigong therapy is an area that is often neglected by mainstream medicine and research, and it should be seriously examined and considered as an important supplement to conventional treatment.

Keywords: Qigong therapy, clinical trial, in-vivo, in-vitro study, inhibitory effect, tumor

1. 서론

일반적으로 한국사회에서 氣功修練은 건강과 질병예방에 도움이 되는 수단으로 인식되고 있다. 그러나 중국과 구미선진국에서는 氣功이 癌을 포함한 다양한 만성질환을 치료하는데 효과가 있다는 인식을 바탕으로 醫療氣功으로서의 가능

성에 대해 연구를 진행 중에 있다. 이처럼 現代醫學의 한계에 대한 대안으로서 관심이 집중되고 있는 氣功은 대부분의 경우 아직 초보적 단계라 할 수 있는 자기수양법을 주 내용으로 하지만, 醫療氣功은 자기수양을 넘어서 환자의 질병을 진단하고, 공법을 지도하고, 外氣를 發功 (External Qigong Therapy: EQT)하여 건강상태를 회복, 유지시키는 것을 목표로 한다. 醫療氣功은 韓醫學의인 관점으

로 질병을 인식 진단한 것을 바탕으로, 특별한 양성과정을 거친 醫療氣功師의 직·간접적인 지도와 교육 그리고 다양한 형태의 外氣發功을 직접 시술을 통하여, 환자의 기운을 조절하여(調氣) 인체를 치료하는(治身) 韓醫學의 한 분야이다.

醫療氣功에 있어서 外氣發功은 항상 醫療氣功치료의 수단이 되어 왔는데 醫療氣功 시술자의 의념을 집중하여 外氣를 방출하여 기운이 막혀 있는 것을 소통시키고, 사기를 체외로 배출하여 통증을 감소시켜서 질병을 치료하고, 인체의 균형을 유지시키는데 사용된다.

근래에 氣功이 국내외 과학자들의 연구로 각종 질병의 치료와 건강회복에 도움이 된다는 연구결과가 잇달아 보고되고 있고, 醫療氣功이 “韓國韓醫標準醫療行爲分類”에 등록되어 醫療保險의 범위로 진입하기 직전에 있는 상황에서 과연 진실로 醫療氣功이 질병치료에 醫療시술으로써 효과가 있는 것인지에 관한 통과 의례적인 의문이 제기되고 있다. 어떤 환자의 경우 아무 처치 없이도 병세가 호전되는 경우가 있다는 것은 잘 알려진 사실이기에 시술에 있어서 전적으로 醫療氣功師에 의해 이뤄지는 醫療氣功의 효과에 대한 의문은 자연스럽다 할 수 있다. 그렇다면 어떻게 우연히 치료되는 경우와 醫療氣功에 의해 치료되는 경우를 구분할 수 있을까? 다시 말해 醫療氣功이 단지 placebo효과만을 제공하는 것인지, 醫療施術로서의 진정한 치료효과가 있는지 생각해보는 것은 학자가 가져야 할 자세일 것이다.

11. 연구방법

醫療氣功의 유효성에 관한 체계적인 조사를 위해 미국 Qigong institute¹⁾의 Qigong Database²⁾와 인터넷 검색을 통해 단순 임상보고나 객관성을 얻을 수 없는 자료는 배제하여 선택한 40여 편의 논문과 저작들의 review를 통해 醫療氣功의 유효성 여부를 고찰하고자 한다. 실험과정이 투명하고 연구 설계가 합리적인 수십 편의 논문을 일목요연하게 정리하기 위해 세 개의 분야별로, 즉1)임상연구(clinical study), 2)체내 연구(in-vivo), 3)시험관내 연구(in-vitro)로 크게 분류하였다. 바라건대 본 연구가 醫療人과 과학자들에게 醫療氣功 시술의 이해와 연구하는데 초석이 되었으면 한다.

111. 본론

醫療氣功療法의 유효성에 대해 효율적인 연구를 위해서는 유효성을 직접 검증해줄 대상을 중심으로 하는 것이 효과적일 것이다. 그리하여 醫療氣功施術을 받는 대상을 중심으로 임상연구, 체내연구, 시험관내 연구로 분류하여 살펴보고자 한다. 다만 이런 연구방법이 유효성은 검증되지만 대개 종합적으로 이뤄지는 醫

1) Kenneth M. Sancier, Ph. D가 공동대표이자 연구소장으로 있는 연구소로 561Berkeley Avenue, Menlo Park, CA 94025

2) 각종 Qigong 관련 논문과 저작 2050여 편으로 구성된 Database CD

療氣功시술에 있어서 어떤 시술이 이뤄졌는지에 대해 그 빈도와 적응증을 분석하는데 어려움이 있는 것이 사실이다. 이를 보완하기 위해 각각의 醫療氣功시술 행위별 유효성까지도 규명하기 위해서 “韓國韓醫標準醫療行爲分類”³⁾의 醫療氣功분류 대로 각 연구별 시술행위를 분석해보고자 한다. “韓國韓醫標準醫療行爲分類”의 氣功분류는 다음과 같다.

1. 韓國韓醫標準醫療行爲分類

1) 檢査

(1) <生氣能 檢査>

2107.75 氣功身體感應檢査

(2) <經脈生氣能 檢査>

2201.40 磁石經絡檢査

(3) <經別 生氣能 檢査>

2203.15 氣功媒體感應檢査

2) 氣功療法

(1) 4501.00 功法指導對症療法

(2) 4501.05 功法指導全身療法

(3) 4501.10 媒體經遊發功治療

(4) 4501.15 接觸發功治療

(5) 4501.20 非接觸發功治療

(6) 4501.25 特殊發功治療

2. 임상연구.

醫療氣功療法에 있어서 실험실연구에 비해 임상연구가 적은 이유는 실험실연구에 비해서는 환자를 대상으로 하는 임상연구의 객관성을 보장받기가 어렵기 때문일 것이다. 그리고 대부분의 연구들이 공법지도를 통한 對症療法 시행 後

이를 관찰하는 형식을 취하고 있다. 그 중에서도 단편적인 case보고나 객관성을 증명하지 못하는 연구들은 배제하고 체계적인 임상을 바탕으로 객관성이 보장된 결과를 도출한 연구만을 채택하여 살펴보았다.

1) Beijing Miyun Capital Tumor Hospital의 Zhang et al⁴⁾은 가장 큰 규모의 임상관찰을 시행하였다. Guo-Lin 氣功을 변형한 “Self control Qigong”을⁵⁾ 일반적인 癌 치료와 결합하여 1648명의 다양한 암 환자에게 8년간 적용하였다. 이 실험은 32.4%의 환자가 “매우 호전”, 59.2%가 “호전” 그리고, 단 8.4%만이 “아무 효과 없다”고 보고하였다. 그중 500여명(>30%)이 5년 이상 생존하였는데 이는 氣功療法를 사용하지 않은 다른 중국의 중앙병원보다 훨씬 좋은 결과이다. 그들은 또한 30명의 암환자를 대상으로 氣功療法 전후의 다양한 정보를 조사하였는데 같은 병원의 대조군에서는 관찰되지 않는 환자의 물질적 건강과 면역기능개선여부를 조사하였다. 그 결과는 다음 표와 같은데 이는 氣功療法전후에 주요 면역인자의 변화를 보여주는 것으로 氣功療法の 환자치료기전에 대해 암시하는 바가 크다.⁶⁾

4) Zhang RM. Clinical observation and experiment study of Qigong Therapy for cancer. 中國氣功科學 2.(8) : 24-29, 1995(中國語)

5) 韓國韓醫標準醫療行爲分類 4501.00 功法指導對症療法

6) Yu Y, Zhang RM, Huang XQ et. al. 암에 대한 자가조절 氣功療法の 효과 : Proc. of

3) 大韓韓醫師協會의 行爲分類

indicator	Before	after	P value
Chemotactic movement	1.75mm	2.35mm	<.01
Phagocytosis of neutrophils	32.5%	51.3%	<.01
Nbt positive rate	23.1%	40.2%	<.001
Lymphocyte transform rate	54.3%	64.5%	<.01
C3b rosette rate of RBC	8.4%	12.4%	<.001

표 1 30명의 암환자에게 氣功療法 전후의 주요 면역인자의 변화

2) 약물중독의 폐해가 심각한 美國에서는 氣功의 解毒작용을 규명하는 연구가 시행됐다. 氣功療法の Heroin중독에 대한 解毒작용을 규명하기 위하여 미국 New Jersey대학의 Ming Li⁷⁾와 Kevin Chen⁸⁾은 『Use of Qigong Therapy in the Detoxification of heroin addicts』⁹⁾라는 연구를 수행하였다. 이를 위해 Heroin 중독자인 86명의 실험 참가자를 무작위로 氣功療法施行(Qigong: n=34), 化學藥物療法(Medication: n=26), 그리고 기본 처치만 시행한 그룹(Control: n=26)으로 나누었다. 86명의 남성 Heroin 중독자들의 연령분포는 18 ~ 52

세였으며, 정신적인 불안증세를 통계학적인 매뉴얼¹⁰⁾을 사용하여 진단하였다. 氣功그룹은 Pan Gu 氣功¹¹⁾¹²⁾을 修練했으며 매일 氣功師로부터 기의 조절을 받았다. 그들은 대부분의 과학자들이 그러하듯이 기의 존재에 대한 완전한 이해는 없었지만 氣功師가 발출하는 外氣發功에 의해 물의 구조가 변화하고, DPPC (dipalmitoyl phosphatidyl choline) 의 상태도 변화된다는 보고를 氣功治療효과에 대한 물질적 근거로 삼고 실험을 수행했다.¹³⁾¹⁴⁾ 양약을 투여한 그룹은 lofexidine-HCl을 10일 동안 투여하되 그 양을 점진적으로 줄여갔다. 대조군은 심각한 증상을 완화시키기 위한 기본적인 처치와 약품을 제공받았다. 그리하여 Urine morphine test(UMT)와 심전도 (ECG:electro cardiogram) 와 Hamilton anxiety scale (HAS) 을 이용하여 각 그룹의 변화를 살펴보았다. 그 결과 금단증상의 감소가 氣功그룹에서 다른 그룹에서보다 빠르게 진행되었다.(p<.01) 氣功

the 2nd World Conf. for Acad Exch. of Med. Qigong. Beijing china. 1993:128.

- 7) 中華人民共和國 廣州大學校 氣功研究所의 강사
- 8) assistant professor in the Department of Psychiatry, Univ. of Medicine and Dentistry of New Jersey.
- 9) Alternative Therapies, Jan/Feb 2002, Vol.8, No.1

10) Hamilton anxiety scale(HAS)

11) Ou W. Pan Gu Mystical Qigong. Burbank, Calif: Multi-Media Books: 1999

12) 韓國韓醫標準醫療行爲分類 4501.00 功法指導 對症療法

13) Yan X, Lin H, LiH, et al, Structure and property changes in certain material influenced by the external Qi of Qigong. Material Res Innov. 1999;2:349-359

14) Hisamitsu T, Seto A, Nakazato S, Yamamoto T, Aung, SKH. Emission of extremely strong magnetic field from the head and whole body during Oriental breathing exercises. Int J Acupunct Electro Ther Res. 1996;21:219-227

과 양약을 투여한 그룹 모두 HAS결과 대조군에 비해 낮은 HAS점수가 나왔다.($p<.01$) 모든 환자는 氣功을 시행 전에 UMT에서 양성반응이 나타났는데 3일째 氣功그룹을 UMT한 결과 50%가 음성반응이 나타났는데 이는 아무처치도 하지 않은 대조군의 23%와 양약 투여한 그룹의 8%에 비해 두 배 이상 많은 것이다.($p<.01$) 5일째 되어서는 모든 氣功 그룹의 환자가 음성반응이 나타났는데 이는 약물투여그룹이 9일, 기본처치만 한 그룹이 11일 걸린데 비해서 획기적인 결과이다. 이러한 결과는 氣功이, 현재의 연구에서는 비록 placebo효과를 완전히 배제할 수는 없지만, 부작용이 없이 heroin중독을 해독하는 대안으로 효과가 있다는 것을 암시한다.

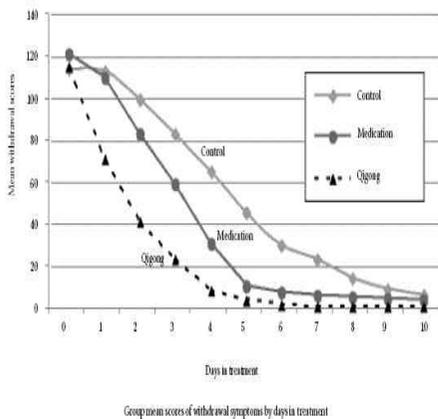


그림 3 각 처치별 시간에 따른 금단증상의 완화 비교(HAS)

3) Guang-An-Men 병원의 Sun & Zhao¹⁵⁾는 다양한 진행성 암환자에게 임

15) Clinical observation of Qigong as a therapeutic aid for advanced cancer patients. Proc. of the 1st World Conf. for

상연구를 시행했다. 평균나이 47세인 123명의 환자 중에서, 남자 60명, 여자 63명으로 모두 병리학적으로 악성 암종이었으며 70명은 III기, 53명은 IV기였다. 氣功療法¹⁶⁾을 시행한 그룹은(N=97) 전형적인 抗癌藥物療法에 氣功修練을 병행하였고(매일 2시간씩 3개월간), 반면에 대조군(N=30)은 동종의 항암약물療法만 시행하였다. 결과적으로 항암치료에 氣功療法을 병행한 그룹은 82%가 기운을 회복하고, 63%가 입맛을 회복했으며, 33%는 설사와 비정기적인 배설로부터 자유로워졌으나 대조군의 경우 각각 10%, 10%, 6%만이 호전되었다.($p<.01$) 그들은 또한 氣功그룹의 50.5%의 환자들에게 3Kg이상의 체중증가가 있었다고 보고했다(대조군은 13.3%). 그리고 氣功그룹에서 단 5.4%의 환자만이 3Kg이상의 체중감소가 있었다.(대조군은 30%, $p<.01$) 그리고 두 그룹의 血液檢査결과 氣功그룹은 대식세포 중 포식세포비율이 측정결과는 $34.7\pm 8.9\%$ 에서 氣功시술 후에 $47.0\pm 8.2\%$ 로 증가하였는데 이는 대조군의 경우 포식세포의 비율이 증가하지 않고 오히려 7.8% 감소한 것에 비하면 35%나 증가한 것이다. 더해서 氣功修練을 시행한 환자의 24%는 erythrocyte 침전이 정상이었고, 21%가 hepatic 기능이 정상이었는데 대조군은 각각 10%, 6.7%만이 정상이었다. 요컨대 이러한 결과들은 氣功療法이 증상의 호전, 식욕증진, 기력강화와 더불어 자가

Acad Exch. of Med Qigong

16) 韓國韓醫標準醫療行爲分類 4501.00 功法指導 對症療法

치유력의 향상에 일정정도 유용한 효과가 있다는 것을 암시한다.

4)미국 Qigong Institute의 공동대표이자 연구소장으로 있는 Kenneth M. Sancier. Ph. D 는 氣功修練과 外氣發功에 의한 인체의 변화를 經絡계의 균형을 가늠할 수 있는 기계인EAV¹⁷⁾¹⁸⁾(ElectroAcupunture according to Voll)을 통해 측정해보았다. 30~65세의 환자들을 대상으로 10~15분 氣功修練을 시행하기 이전과 이후(修練 후 15분 이내에 측정)에 EAV로 좌 우 20회씩 측정하였다.¹⁹⁾ 대상은 A, B, C, D²⁰⁾로 나뉘었는데 10년 이상 氣功修練²¹⁾을 해온 사람들 중에서 자기 나름의 修練을 10~15분 시행한 경우를 각각 A, B, C라 하고, D의 경우엔 1년 정도 氣功을 공부한 사람으로 A를 수행한 氣功師가 經絡手技療法²²⁾과 外氣發功²³⁾을 병행하여 10~15

분정도 修練을 시행하도록 했다.

	평균치			Indicator drop의 합계	
	氣功전	氣功후	변화량	氣功전	氣功후
A	69.0±3.3	51.4±4.4	-26	20	0
B	72.0±3.9	53.3±7.1	-26	22	0
C	67.0±6.6	54.6±5.7	-19	129	28
D	75.1±5.2	51.5±9.9	-31	53	0

표 2 氣功修練 전후의 EAV의 변화

氣功修練은 EAV의 평균치를 17~35%감소시켰고 indicator drop은 소멸하거나 대폭 감소하였다. 이는 氣功修練이 생체조직을 균형 잡히게 하는 효과가 있다는 것을 가늠케 하는 결과이다. 그리고 이 실험은 각각 다른 종류의 氣功修練이라 하더라도 EAV에 의한 결과가 修練 전후에 상태의 호전이 확연하게 나타나는 것을 통해 氣功修練 효과의 경향성에 대한 객관적인 지표를 제공한다는 데 의미가 있다.

5) 全北大學校 醫科大學 看護學科의 변주나, 정승희는 『한국전통 건강문화로서의 단전호흡술의 심리신경면역학적 효과에 관한 연구』²⁴⁾에서 스트레스 대처 방안으로서의 단전호흡술²⁵⁾의 心理神經

17) 생체 내의 장기-조직의 세포는 세포막의 분극작용으로 생체전기에너지를 만들어 이를 경락을 통해 공급한다. 이를 통해 기능상태를 포함한 병변정도를 피부상의 특별한 반응점(경혈)을 자극하여 측정, 진단, 치료하는 기계가 EAV이다. MERIDIAN-II:기의 醫學적 연구, 한국韓醫學연구원, 2000년 p313

18) Synergy Health System, 1223Wilshire Boulevard #321, Santa Monica, CA 90403

19) THE EFFECT OF QIGONG ON THERAPEUTIC BALANCING MEASURED BY ELECTROACUPUNCTURE ACCORDING TO VOLL (EAV): A PRELIMINARY STUDY (EAV로 측정된 기공의 전신안정요법에 대한 연구)

20) A는 動功을 15분, B는 靜功(立勢) 10분, C는 靜功(坐勢) 10분, D는 醫療氣功療法 10분

21) 韓國韓醫標準醫療行爲分類 4501.05 功法指導 全身療法

22) 韓國韓醫標準醫療行爲分類 4501.15 接觸發功治療

23) 韓國韓醫標準醫療行爲分類4501.20 非接觸發功治療

24) 大韓心身스트레스學會誌 第4卷 第1號 1996 p41~56

25) 韓國韓醫標準醫療行爲分類 4501.05 功法指導

免疫學的 효과를 파악하기 위해 비동등 대조군 전후설계의 실험 연구로서 국제적으로 표준화된 자가보고 측정도구를 이용한 질문지법²⁶⁾으로 氣功修練 전후의 심신의 상태변화를 측정하였고, 氣功修練 전후와 오후 2시와 5시 사이에(생체리듬을 고려하여) 수거한 5cc정도의 타액내 코티졸(Cortisol)과 타액내 분비성 면역글로블린 에 이 (S e c r e t a r y Immunoglobulin -A: s-IgA)의 변화량을 측정하였다. 실험군(N=80명)의 경우 80분간 단전호흡을 시행하고, 대조군(N=30명)은 아무런 처치를 제공하지 않은 휴식 상태에서 각 집단별로 修練 전후와 휴식 전후의 심신의 상태변화를 측정하였다. 그 결과 대조군에서는 휴식 전과 후의 면역글로블린 에 이 수치와 코티졸 수치에 유의할 만한 변화를 보이지 않는 반면, 실험군에서는 修練 후 불안정도가 1.3배가량 감소되었고 면역글로블린 에 이치가 약 1.8배 가량 증가되었으나 코티졸 수치는 변화하지 않았다. 요컨대 氣功修練은 코티졸 수치를 저하시키지 않으면서 면역기능을 보강시키는 효능이 있었다.

6)중국 henan 의과대학의 Fu et al²⁷⁾

全身療法

26) 자가심리조사서(Self-reported Psychometrics) spieberger et al.(1970)이 개발한 The State-trait Anxiety Inventory(STAI)

27) Fu JZ, Fu SL, Qin JT et al. Effect of Qigong and Anticancer Body Build Herbs on the Prognosis of Prostoperative Patients with Cardiac Adenocarcinoma. Proc. of the 3rd World Conf. for Acad Exch. of Med Qigong Beijing China

은 심장의 adenocarcinoma(샘암종) 제거 수술을 시행한 후 3년이 지난 186명(남자 155, 여자 31, 평균나이 59.8)을 연구 대상으로 관찰하였다. 그들 중에서 7.5%는 I기였고 24.7%는 II기였고, 67.8%가 III기 였고 이중 44.5%는 림프 로 전이된 상태). 이 환자들은 실험설계 상 나뉜진 아래와 같은 4개의 그룹을 무작위로 선택하게 했다. ①외과수술만 시행(대조군: N=48), ②化學療法만 시행(N=42), ③漢藥療法만 시행(N=46), 그리고 ④氣功療法과 漢藥療法을 병행(N=50). 氣功療法은 환자들이 하여금 매일 일정한 시간에 특별한 氣功을 修練하게 했다.²⁸⁾ 이 환자들을 5년간의 연구 관찰로 1년, 3년, 5년의 생존율을 조사한 결과, 외과수술만 시행한 그룹의 생존율은 1년 3년 5년 생존율이 80.1%, 36.5%, 20.8%였고, 化學療法만시행한 그룹의 생존율은 85.7%, 45.2%, 25.1% 였고 漢藥療法을 시행한 그룹은 84.5%, 43.5%, 26.1%였고, 氣功療法과 漢藥療法을 시행한 그룹은 86.0%, 64.0%, 36.0%였다. 氣功漢藥療法을 시행한 그룹(실험군)과 다른 그룹과의 차이는 통계학 적으로 굉장히 의미 있는 결과이다.(p<0.1) 대조군의 절반생존기간은 30개월 이였고 化學療法과 漢藥을 복용한 그룹은 36개월과 36.5개월이었는데, 氣功漢藥療法을 시행한 그룹은 48개월 이었다.

1996:131

28) 韓國韓醫標準醫療行爲分類 4501.00 功法指導 對症療法

7) 가톨릭의대 박은숙 교수는 가톨릭 의과대학 부속 서울 강남 성심병원에서 “기능성환자” 135명에 대한 <磁器療法>²⁹⁾의 임상에서 86%의 의학적 유효성을 인정하였다.³⁰⁾ 이를 보다 구체적으로 살펴보면 대다수의 환자가 주증상외에도 만성피로, 소화불량, 우울성향, 불면증 등 동반되는 두세 가지 이상의 증상을 호소 하였으므로 빈도 관찰을 위해 가장 중요한 한 가지를 선택하게 하였다. 주증상의 분포는 기능성 위장장애(33.3%), 과민성 대장증후군(30.4%), 심계항진증(17%), 만성피로증후군(8.1%), 불면증(5.2%), 섬유근육통증(2.2%) 등이었다. 2주간 각 개인의 운기체질에 맞게 해당 경락을 선택하여 하루 2시간씩 자석을 부착하고서 다른 약물이나 치료수단을 배제한 상태에서 환자의 주관적 반응 설문과 EAV³¹⁾을 활용하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

그리고 치료 전 후의 EAV를 측정하여 비교한 결과 17개의(좌우 34개) 경락 계에서 통계적으로 유의한 차이를 보였고 ($p<0.001$) 치료 전에 이상이 나타나지 않았던 지방조직계, 피부조직계, 결합조

29) 박은숙 『기능성 질환에 대한 전침진단 및 翰書磁器調節療法の 적용』 국제 기능교정 및 TMJ 연구회가 주최한 ‘제2회 제3醫學/대체醫學 심포지엄’(1999.1.30-31일)

30) 韓國韓醫標準醫療行爲分類 4501.10 媒體經遊發功治療

31) 경혈에 미소전류와 압력을 인가하면서 이에 반응하는 경혈의 전기적 응답을 통하여 이 경혈과 연결된 기관·조직의 생리·병리적 기능상태를 측정하는 것으로, 독일의 Dr. Voll의 전침 능동측정법을 따른다 하여 EAV(ElectroAcupuncture According to Voll)

직계는 치료 후에도 변화 없이 정상이었다. 결과적으로 치료 후에는 모든 경락계가 정상 범위 안에 들어 가 있는 양상을 보였다.

주관적 반응	135명중 비율
현저한 호전 및 증 상실	46.7%
좋은 편이다	39.3%
약간의 호전	6.7%
그저 그렇다	5.1%
호전이 없다	2.2%
의학적 유효성	86%

표 3 磁器調節療法の 주관적 반응

참고로 이와 유사한 연구를 수행한 중국 사천성 中醫藥研究院의 周建偉는 「具氏生體磁器經絡療法 治療痛症的 臨床觀察」³²⁾을 통해 다음과 같은 연구결과를 보고했다.

	經絡調節 33)	對症處方 34)	經絡調節+對症處方	합계
환자수	31	24	32	97
excellent	20	10	23	53
good	7	6	8	21
so so	4	6	1	11
no improve	0	2	0	2
effect(%)	87.10	66.67	96.88	85.05

표 4 具氏生體磁器經絡療法 治療痛症的 臨床觀察

32) 『亞洲醫學』(中國北京:中國 中醫藥學會, 1996) p 615-617

33) 具氏生體磁器經絡療法

8) 上海氣功研究所의 Zheng RR et al.³⁵⁾은 氣功療法을 100명의 말기암환자에게 적용하여 氣功療法³⁶⁾을 제외한 다른 療法을 적용한 같은 병원의 환자와 비교하였다. 그 연구에서 1년, 5년 생존율은 폐암의 경우 83%와 17%(대조군은 5년 후 생존율이 7%였다.) 위암의 경우 83%, 23%였다.(대조군 5년생존율이 12%) 간암의 경우 절반생존기간은 대조군의 경우 3.5개월이었는데 비해 氣功修練을 한 경우 20.7개월이었다. (p<0.01). Jiangxi 의과대학의 Ni Rongwen 또한 20명의 암환자에게 氣功療法을 적용하여 3년, 5년 생존율을 비교한 결과 80%, 45%로 같은 병원 같은 질환의 환자(65%, 34%)에 비해 높은 수치상의 결과를 보고했다.

9) 南京中醫大學 附屬病院의 Wang³⁷⁾은 104명의 다양한 암환자(주로 식도암, 위암, 직장암, 폐암)를 대상으로 氣功療法의 항종양기전 (anti-tumor mechanism)을 연구하였다. 이 환자들은 입원하여 수

34) 運氣體質과는 상관없이 증상에 따라 限時的으로 痛症 등을 완화시키기 위해 해당부위나 관련 穴位에 磁石의 N극이 살에 닿게 붙여주는 療法을 말한다.

35) Zhang JJ, Yu WX et. al. Preliminary report on anti-tumor effect of EQ of Qigong. Proc. of the 3rd Natl Acad Conf. on Qigong. Guangzhou, China. 1990:58, 76.

36) 韓國韓醫標準醫療行爲分類 4501.00 功法指導對症療法

37) Wang, JM. On the Anti-Tumor mechanism of Qigong. First World Conference Acad Exch Med Qigong: Beijing, China. 1988:121.

술 준비기간과 수술 후 회복기간 동안 氣功修練을 교육받아 修練하였다. 氣功修練을 한 기간은 檢査를 시행하기 전 6~24개월로 protein level(AAG, AAT, CER)에 관련해 46명, 세포면역기능(LAI, ANAE)관련해 58명을 대상으로 氣功修練療法을 시행하였다. 그 결과 氣功修練 후 당단백질(AAT & AAG)은 극적으로 하강하였고, (p<0.01) CER은 氣功療法 후 증가하였다.(p>0.05) 요컨대 氣功修練療法으로 LAI(Leucocyte adherence inhibition test)는 감소한 반면(p<0.01) ANAE(alpha-naphthyl acetate esterase)는 증가하였다.(p<0.05)

Indicators	Normal reference	Pre-treatment	Post-treatment	
Protein content (N=46)				
AAG	40.7 mg	48.9 mg	36.6 mg	P < .01
AAT	187.6mg	204.4 mg	179.3 mg	P < .01
CER	21.6 mg	29.3 mg	34.4 mg	P > .05
T-cell function (N=58)				
LAI	42.0 %	75.3 %	62.4 %	P < .01
ANAE	68.8 %	39.4 %	47.1 %	P < .01

표 5 암환자에게 있어 氣功修練 전 후의 세포면역기능의 변화

10)Jiangsu Provincial Institute of TCM 의 Xu Hefen은 氣功의 항종양효과에 대해 탐구하였다.³⁸⁾ 그 연구들 중의 하나로 무작위로 5개의

38) Xu HF, Wang GM, Xue HN et.al. An Observation of T-lymphocytes by ANAE staining in the Clinical application of Qigong. Proc. of the 1st World Conf. for Acad. Exch. of Medical Qigong. Beijing, China. 1988:52.

그룹을 만들었는데, 각각은 ①氣功修練시킨 정상인(N=72), ②氣功修練을 시행치 않은 정상인(N=50), ③일상생활을 영위케 한 자(N=50), ④氣功을 시행한 암환자(N=50), ⑤氣功을 시행치 않은 암환자(N=50)이다. 실험대상인 모든 암환자의 종양은 병리학적인 生檢(biopsy)을 통해 악성종양임을 확인하였다. 그리하여 그들의 혈액sample을 추출하여 ANAE(alpha-naphthyl acetate esterase) 염색을 통해서 T-lymphocyte 수치를 측정하였다. 측정결과 ANAE 수치(X-SD)는 첫 번째 그룹이 74.9±11.6%인데 반해 두 번째 그룹은 65.6±8.9%였다.(p<0.01) 네 번째 그룹은 69.2±12.8%였는데 반해 다섯 번째 그룹은 42.8±7.1%이었다.((p<0.01). 氣功修練을 한 사람은 정상인이든 암환자이든 ANAE 수치가 氣功修練을 하지 않은 사람에 비해 확연히 높은 수치를 나타냈다. 또 다른 연구³⁹⁾에서 적혈구(RBC)의 Cu-Zn SOD(Cupro-Zino Superoxide Dismutase)의 활동을 229명의 암환자를 대상으로(124명은 氣功修練, 105명은 대조군) 측정하였는데 방법은 color immuological plate에 효소반응 시키는 것을 이용하였다. 그 결과 氣功修練그룹에서 적혈구내의 Cu-Zn SOD의 활동성이 증가하였다고 보고 했다. 修練하지 않은 그룹은 356.8±22.3ug/gHb였는데 修練 후 399.7±4.3ug/gHb로 증가하였다.

39) Wang, JM. On the Anti-Tumor mechanism of Qigong. First World Conference Acad Exch Med Qigong: Beijing, China. 1988:121.

(p<0.001)

11) 미국의 Mississippi 대학의 Shannon Larry Sumrall은 자신의 논문⁴⁰⁾을 통해 52명의 氣功修練家(group 1)와 25명의 非修練家(group 2)를 각각 실험군과 대조군으로 하여 비교분석한 결과를 보고하였다. 자료의 종합과 분석엔 SPSS⁴¹⁾와 the Duke Health Profile이 사용되었다.

	GROUP	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Physical Health	1	52	88.2692	12.9435	1.7949
	2	25	83.2000	14.9220	2.9844
Mental Health	1	52	82.3077	21.5675	2.9909
	2	25	75.6000	23.9931	4.7986
Social Health	1	52	68.6538	21.0535	2.9196
	2	25	67.6000	21.8480	4.3696
General Health	1	52	79.7436	13.4285	1.8622
	2	25	75.4667	16.0405	3.2081
*Perceived Health	1	52	93.2692	17.2321	2.3897
	2	25	78.0000	29.1548	5.8310
Self Esteem	1	52	76.7308	21.0248	2.9156
	2	25	73.2000	25.4493	5.0899
Anxiety	1	52	18.5890	17.7435	2.4606
	2	25	22.9991	19.2863	3.8573
Depression	1	52	15.7692	19.1328	2.6532
	2	25	23.2000	22.4944	4.4989
Anxiety-Depression	1	52	16.2091	17.2151	2.3873
	2	25	22.2862	20.1318	4.0264
*Pain	1	52	22.1154	25.0753	3.4773
	2	25	42.0000	27.6887	5.5377
Disability	1	52	1.9231	9.7092	1.3464
	2	25	2.0000	10.0000	2.0000

표 6 氣功그룹과 非氣功그룹의 Duke Health Profile Scale 점수

실험결과 肉體의 精神의 健康의 경우 氣功그룹이 우수했고, pain과 perceived health의 경우 월등히 氣功그룹이 우수

40) 『ALTERNATIVE AND COMPLEMENTARY MEDICINE』 : A FOCUS ON QIGONG- 1998 DEC(Master of Arts in Medical Anthropology The University of Mississippi)

41) the Statistical Package for the Social Sciences

했다.

12) shanghai Fangyi Hospital의 Cai et al⁴²⁾은 1883명의 종양환자들을 대상으로 Guo Lin 氣功을 修練시켜서 면역인자와 물리적인 건강의 변화를 보고했다. 氣功修練을 시작하고 2개월 후 혈액샘플을 각 환자에게서 채취하여; RBC, WBC 숫자와 면역단백질 IgG, IgA, IgM 수치와 NK 세포와 다른 CD세포 숫자를 측정하였다. 그들은 대부분의 환자들이 각종 수치들의 현격한 변화를 보여줬다고 보고했다. 면역단백질 수치는 氣功修練 후 증가하였고 특히 WBC, CD20, IL-2r, NK 활동성이 특히 증가하였고 (p<.01) 더해서 40.8%의 환자에게서는 수면장애가 그리고 36.8%에서는 식욕이 개선되었음을 보고했다.

이러한 임상적인 연구들을 돌아볼 때, 해당질병에 대응하는 기존의 전형적인 치료에 더해서 氣功療法을 병행한 경우에 치료결과에 명확한 긍정적 경향성이 나타남을 알 수 있다. 氣功療法을 병행하지 않고 전형적인 치료만을 시행한 그룹에 비해서 건강상태의 명확한 향상과 생존율의 상승을 가져온 것이다. 어떤 연구는 ‘말기암이나 전이암으로부터 완전한 차도가 있었다.’는 일반적이고 전형적인 療法으로는 불가능한 결과를 보고 하기

도 했다. 실험관연구(in-vitro)와 생체연구(in-vivo)를 통한 좀더 광범위한 氣功療法에 대한 보고들이 氣 에너지 療法인 韓醫學의 하나인 氣功療法에 대한 우리의 편협한 시각을 바꾸어 줄 것이다.

3. EQT에 관한 실험관 연구

外氣發功(EQT)이 질병을 치료하는데 지닌 잠재적 효과를 밝히기 위해서 세계 각처에서 많은 과학자들이 노력하고 있다. 그들은 질병의 가장 기본적인 원인을 질이랄 수 있는 “중양”을 실험관연구의 주 대상으로 하였다. 그리하여 氣功이 어떻게 중양을 치료하는지에 대해 이해하기 위해서 EQT를 다양한 중양에 적용한 실험실연구를 시행하였다. 대개 전형적인 실험실 연구는 실험실에서 배양되거나 미리 준비된 암세포를 실험에 무작위로 투입하여 최소한 한 개의 그룹 이상에 EQT를 시행하고 한두 개의 대조군 그룹을 만들어서 차이를 비교해보는 형태로 이뤄진다. 때때로 한 그룹은 같은 자세, 같은 양(시간, 강도)이지만 非修練者에 의해 진행되는, 형태만 갖춘 가짜 氣功療法(Sham Qigong)을 시행하기도 한다.

1) 중국면역연구집단의 Feng Lida는 인간의 암세포에 EQ(external Qigong)를 방사하는 실험을 1990년에 최초로 시행했다.⁴³⁾ 그들은 조직배양과 세포유전

42) Cai GH, Zhang Y, Zhu QH, et al. The Changes of multiple immune indicators after Guo-Lin Qigong practice among cancer patients. Proc. of the 8th Intl Symposium on Qigong. Shanghai, China. 2001:170-172.

43) Feng LD, Qian JQ, Chen S. Research on Reinforcing NK-cells to kill Stomach Carcinoma cells with Waiqi (emitted Qi). The Proc. of the 3rd Natl Acad Conf on Qigong Sciences. Guangzhou, China. 1990: 58, 75.

학(cytogenetics)과 전자현미경 기술을 이용하여 Hale 세포와 SCG-7901(인간 위장의 선암세포)에 대한 EQ의 효과에 대해서 연구했다. 그들은 같은 이상적인 조건하에서 동일한 Hale세포에 20번의 실험(EQ를 20분 정도 노출)을 반복했는데 氣功그룹의 Hale세포의 생존율이 69.3%였는데 이는 20번의 EQ방사로 30.7%의 암세포를 죽인 것이다. 전자현미경으로 본 암세포는 外氣發功 이후 퇴화와 감소되었다. 인간의 위선암세포를 동일한 조건에서(氣功에 의한 EQ를 1시간 노출시킴) 41회 반복 실험하여, SCG-7901의 평균 생존율이 경우 74.98%이었는데 이는 25.02%의 파괴율이다.($p < 0.01$) 전체 氣功그룹에서의 염색체의 이상비율은 5.39%였는데 이는 대조군이 1.40%인 것에 비해 현저히 높은 수치이다. 44)

2) Zhonshan university of medicine의 Chen Xiaojun⁴⁵⁾⁴⁶⁾는 氣功師를 초청하여 인간의 Nasopharyngeal 암세포(CNE-2)를 향해 EQ를 방사하여 세포의 성장억제와 H3-TdR결합을 억제하는 효과가 있는지 관찰하였다. 4개의 분리된

그룹에 동일한 실험을 4회 반복하여 시행한 결과 氣功시술을 하지 않은 대조군에 비해서 CNE-2성장결합비율은 43%, 33%, 60%, 36%였다($p < 0.05$) 6번의 外氣發功(EQ)을 시행한 실험에서 H3-TdR결합억제비율은 22%~53%사이에서 나타났다. ($p < 0.01$) 그들은 이러한 연구를 실험관 연구와 더불어 생체에서도 실험을 반복하여 유사한 발견을 하였다.⁴⁷⁾ 이러한 자료들은 EQ가 DNA합성에 관여하는 CNE-2세포의 성장을 억제할 수 있는 효과가 있다는 것을 나타내 준다. 同 대학의 암 연구소에 있는 Cao et al⁴⁸⁾은 Chen의 CNE-2세포의 합성에서 EQ의 결합효과에 대한 발견을 모방 응용하여 새로운 실험을 하였다. 세가지 다른 처치에 따른(①EQ만을 시행, ②Gamma ray만을 照射, ③EQ+Gamma ray 결합하여 照射) CNE-2세포의 숫자를 비교하였다. 그 결과 EQ+G Ray를 시행한 그룹이 9.2 ± 2.5 로서 G-ray만을 조사한 그룹(15.8 ± 2.4 ; $p < 0.001$)보다 현저히 낮은 숫자를 나타냈다.

3) 상하이 중의연구소의 Chen YF는

44) Feng LD. Xiandai Qigong Kexue (Modern Qigong Science). Economic Science Publisher. Beijing, China. 1994. [in Chinese]

45) Chen XJ, Gao QY, Jao XR, Zhang JM et.al. Effects of Emitted qi on inhibition of Human NPC cell line and DNA synthesis. 3rd Natl Acad Conf on Qigong Science. Guang-zhou, China. 1990:79, 60.

46) Chen XJ, Yi Q et.al. Observations on the effect of the emitted qi on the reversion of nasopharyngeal carcinoma cell line. Proc of the 3rd World Conf on Medical Qigong. Beijing, China. 1996:8, 108.

47) Chen XJ, Ye M et.al. The effect of EQ of Qigong on hu-man nasopharynglioma cell growing in nude mice. Proc of the 4th Intl Symposium on Qigong. Shanghai, China. 1992:14.

48) Cao QY, Li YQ, Cheng CQ et.al. Inhibition of Human Nasopharyngeal carcinoma cells in vitro by the emitted qi. Journal of International Society of Life Information Science (ISLIS). Vol 20 (2). 2002 542 and gamma-ray. Proc. of the 2nd World Conf for Acad Exch of Medical Qigong. Beijing, China. 1993:103.

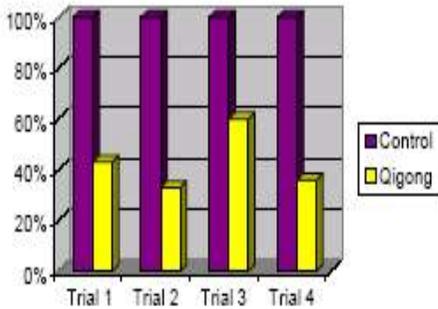


그림 3 EQT 시술 후 CNE-2에 대한 저해효과 비교

인간의 간암세포와(BEL-7402) 폐암세포에(SPC-A1) 미치는 EQT의 효과에 대해서 연구하였다. 간암세포의 ATP AFT 수치는 EQT를 처치한 그룹과 형태만 氣功인 가짜 氣功을 시행한 그룹과의 암세포 활동성의 차이를 비교하기위해 24시간동안 측정되었다. 가짜 氣功과 비교해서 氣功그룹의 ATP수치는 크게 증가하였다. 반면에 AFT수치는 EQT에 의해 감소하였다. 반복적인 실험을 통해서도 EQ는 유사한 효과를 나타냈다.⁴⁹⁾ 전자현미경으로 가짜 氣功(Sham Qigong)과 氣功그룹을 비교하여 관찰한 결과 氣功그룹에 흥미로운 변화가 있는데 이는 세포질이 비워지는 효과가 증가한다는 것이다. 세포질과 핵 그리고 세포벽의 일부가 손상되거나 많은 세포가 팽창하거나 죽음에 이르렀다. 일반적으로 氣功그룹의 경우 SPC-A1이 암세포의 성질을 잃어

49) Chen YF. A study of the effect of Qigong EQ on the ConA agglutinating reaction of human lung cancer cells(SPC-A) Chinese Journal of Somatic Science. 2(2): 63-66. 1992

버렸다. ⁵⁰⁾

4)미국 뉴저지의과대학 정신과에 Kevin CHEN⁵¹⁾은 氣功師를 초청하여 네 가지 형태의 유방암세포에 PPT-1반응을 통하여 EQT의 효과를 탐구하였다. 이 연구에서 네 가지의 유방암(BC-123; BC-125; BC-HT-20; BC-T47D)세포를 4개의 6-well plate에서 배양하여; ①EQT시행(Qigong), ②거짓EQT 시행(Sham), ③incubator상태(control 1), ④실내온도 상태 유지(control 2)를 각각 시행했다. 첫 번째 "EQT시행"그룹은 氣功師가 10분간 外氣를 직접 發功하였다. 두 번째 "incubator상태"는 인큐베이터에서 보관했고, 세 번째 "실내온도상태"의 경우 동일한 실험실의 의자에 방치하였다. 네 번째 "거짓EQT시행"의 경우 氣功修練을 하지 않은 사람이 氣功師의 동작만을 따라하여 유방암세포에 外氣發功시술자세를 모방하여 照射하였다. 이러한 설계를 바탕으로 처치한 이후 모든 plate는 16시간동안 다시 인큐베이터에서 배양되었다. 전체 RNA는 표준적인 방법에 의해 전부 추출되었고, 그리고 나서 beta-PPT-I의 수치는 RT-PCR을 이용하여 양을 측정하는 방법이 사용됐다.(RNA분자수를 측정) 결과는 두 대조군에서는 "거짓EQT시행"의 경우이든지

50) Chen YF. Analysis of the effect of EQ of Qigong on the human hepatocarcinoma cells (BEL-7402) with the flow cytometry. Chinese Journal of Somatic Science. 3(4) 151-3. 1993

51) Kevin CHEN and Raphael YEUNG, Dept. of Psychiatry, University of Medicine and Dentistry of New Jersey (New Jersey, USA)

아무처치도 안한 상태이든지 의미 있는 변화가 관찰되지 않았다. 그러나 EQT에 의해 처리된 BC세포의 경우 명백하고 분명한 감소경향이 있었다. BC-T47D세포를 제외하고는 外氣發功에 의해 암 세포는 다른 어느 그룹보다도 낮은 세포성장률을 보였다. 설계된 실험 내에서 가장 氣功그룹과 유사한 "거짓EQT시행"의 경우와 비교해도 8번의 관찰에서(4개의 다른 BC세포를 두 번 반복하여 관찰) 볼 때 外氣發功을 받은 세포는 느린 속도의 성장을 보였다. 이러한 결과가 우연히 나올 확률은 $p=0.0038$ 정도로 매우 신뢰성 있는 결과이다.

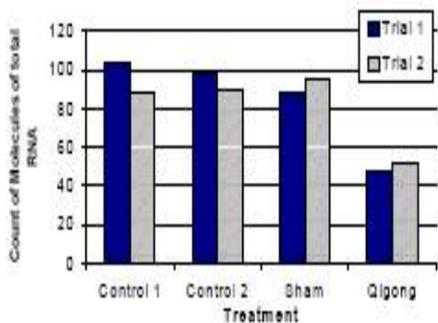


그림 4 BC-HT-20 세포의 PPT-I 과정에서의 外氣發功의 효과

다른 유사한 암세포에 대한 EQT의 실험실연구로 Cao et al's 연구가 있는데 C57BL쥐의 비장세포에 있는 IL-2, INF-r, LT에 대한 EQT의 영향을 측정할 것이고⁵²⁾, Hu et al's 연구⁵³⁾로 인간

의 Promyelocytic leukemia 세포 (HL-60)에 대한 EQT의 영향에 대한 연구도 있다. 이에 관련된 내용은 실험실연구에서 보다 자세하게 소개 하도록 하겠다. 요컨대 대부분의 실험실연구는 대개 유사한 실험설계를 바탕으로 보고 되고 있다. 이러한 外氣發功(EQT)의 중요한 효과를 설명하기 위해서 거짓氣功療法과 대조군을 두어서 신뢰성을 높이고 있다. 이는 氣功療法이 순전히 정신적인 효과만 있는 것이 아니라는 사실을 강하게 입증하는 것이다.

4. 생체실험

氣功療法을 가지고 동물의 생체에 실험하는 방법은 인간에 적용하는 것과 매우 유사한 결과를 이끌어낼 수 있는 방법으로 고도로 세련된 방법이라고 할 수 있다. 전형적인 연구방법으로 쥐 혹은 rat에 종양 혹은 암 세포를 주입하는 방법이 많이 쓰이고 있다. 대개 주입하고 나선 무작위로 실험할 동물을 선정한 후 여러 그룹 중에서 한 그룹에만 氣功療法을 일정시간 시행한 후 동물의 생존율이나 종양의 크기 변화를 측정하는 것으로 실험이 수행된다. 대조군은 두 가지가 있는데 하나는 아무것도 시행하지 않은 것(control), 다른 하나는 非修練者에 의한 氣功療法(Sham: 氣功師의 시술형태만 모방한)을 시행한 경우이다. 이러한 연구의

52) Cao XT, Ye TX, Gao YT. Anti-tumor Metastases Activity of the emitted Qi in tumor-bearing mice. Proc. of the 1st World Conf for Acad Exch. of Medical Qigong. Beijing, China. 1988:50

53) Hu ZL, Chen HY et.al. Observation of

Chinese Qigong (Lu Ho Kuen Outer Qi) on inducer of Thermal Granulocytic Differentiation of the Human Promyelocytic Leukemia Cell-Line, HL-60". Proc. of the 2nd Intl Conf. on Qigong. Xi'an, China. 1989:95.

대부분의 결과는 동물의 생존율이나 종양의 크기 변화를 관찰하는 것으로 마무리된다. 대부분의 생체실험 연구에서의 발견을 요약하자면 일반적으로 氣功療法이 시행된 경우 종양의 성장이 둔화되거나, 생존기간이 길어지는 결과가 나타났음을 보고했다.

1) 생체연구에서 가장 규모가 큰 연구가 Xuanwu병원의 Zhao Tongjian에 의해 진행되었다.⁵⁴⁾ 그들은 신경교종(G422 : glioma: 매우 안정적이면서 악성적인 종양)이 있는 쥐를 실험모델로 선택하여 25회의 반복실험을 하였다. 각각의 실험엔 대조군이 있었고, 11명의 氣功師와 2명의 非氣功師 그리고 494마리의 쥐가 동원되었다. 대부분의 실험에서 氣功療法을 시행하기 이전에 실험군 대조군의 모든 쥐에게 신경교종을 이식시켰다. 그리고 그러한 쥐들은 종양을 이식받아 12일간 성장시킨 후에 희생되어 종양의 변화를 측정하였는데 독립된 25회의 실험을 시행했더니 16번의 실험에서(64%) 氣功療法에 의한 종양억제효과가 나타났다. 이중에서 11번의 실험에서 20%보다 훨씬 높은 억제율을 보였고 그중 4개에서는 40%보다 높은 억제율을 보였다. 그러나 25개의 연구 중 8개에서는 낮은 억제율을 보였는데 이중 氣功그룹대 비氣功

그룹의 비율은 5:3이었다. 종양의 성장속도에 관한 연구는 더욱 짧은 기간 만에 연구결과를 도출했다. 다른 연구에서 EQT에 하루 1시간정도 노출시킨 것에 비해 그 실험에서는 하루에 3-10분 노출시켰기 때문이다. 이러한 결과는 모든 氣功療法이 종양억제효과에 있어서 항상 같은 억제력을 보이는 것은 아니라는 것과, 氣功에 노출시킨 시간이 氣功療法의 효과 여부를 가름하는 매우 중요한 변수라는 것을 의미한다.

2) Kevin Chen⁵⁵⁾과 Samuel C. Shiflett. Ph. D는 쥐의 림프종(Lymphoma) 성장에 대한 外氣發功의 영향을 측정하는 실험을 수행하였다.⁵⁶⁾ 그들은 30SJL/L⁵⁷⁾에게 림프종세포를 이식하여 성장시키면서 3개의 그룹으로 나누어 ①Qigong group(氣功師에 의한 外氣發功을 받은 그룹)과 ②sham treatment(氣功師가 아닌 사람이 氣功師의 기술을 모방하여 모양만 똑같은 기술을 시행)를 받은 그룹 그리고 ③Control (아무것도 처치하지 않은) 그룹으로 나누었다. 첫 번째 연구에서는 쥐에게 림프종이 주입된 후 9일째 혹은 11일째 희생시켜 Lymph node(이하 LN)를 적출하여

54) Zhao TJ, Li CX, Lu DY et.al. Investigation on effects of external energy (wai-qi) on gliomas(G422) cell in mice. Pp. 42-63 in Hu HC & Wu QY (eds.) Collected Works of Qigong Science, III. Beijing: Beijing University of Technology Press. 1991.

55) assistant professor in the Department of Psychiatry, Univ. of Medicine and Dentistry of New Jersey.

56) A Preliminary Study of the Effect of External Qigong on Lymphoma Growth in Mice. The Journal of Alternative and Complementary Medicine Vol 8, Number 5, 2002, pp 615~621

57) Jackson Laboratories에서 8-12주 길러진 18-22g의 쥐; Bar Harbor, ME

그것의 무게와 그것이 쥐의 전체 무게에서 차지하는 비율을 측정하였고 두 번째 연구에서는 쥐를 10일째 그리고 13일째 희생시켜 앞서 언급한 과정을 반복했다. 그 결과 첫 번째 연구에서는 LN의 무게를 비교했을 때 外氣發功을 시행한 그룹의 림프종무게가 다른 그룹에 비해 확연히 적게 나갔다. 이는 外氣發功이 림프종의 성장을 저해시켰음을 의미한다. 두 번째 연구에서는 첫 번째 연구방법을 그대로 적용하여 LN이 쥐의 체중에서 차지하는 비율을 측정하였는데 첫 번째 연구와 유사한 결과를 얻었다. 결과적으로 外氣發功은 림프종세포의 성장에 악영향을 미친다는 것이다.

날짜	조직	대조군	氣功 시술군	僞氣功 시술군	P
9	개체수	8	9	9	
	LN	1.39	1.10	1.36	0.05
	Spleen	1.72	1.53	1.79	0.25
11	개체수	13	11	11	
	LN	2.44	1.90	2.20	0.006
	Spleen	3.31	2.40	2.69	0.001

표 7. 9일과 11일째 각 그룹별 쥐의 림프종과 비장의 무게(g)

3) 중국의 국립과학재단의 Li Caixi et al⁵⁸⁾은 中國中醫學院의 Xiyuan병원에서 EQT(External Qigong Therapy)가 쥐의 신경교종(G422: Glioma)에 미치는 영향

을 측정하였다. 그들의 연구에서 종양이 이식된 쥐는 4개의 그룹으로 나뉘었는데 일반대조군, 종양대조군(非施術), EQ1, EQ2가 그것이다. 8명의 다른 氣功療法사가 EQ를 하루에 한번 다른 쥐에게 發功하여 氣功療法를 시행한지 11일 이후 쥐를 해부하여 림프노드와 비장의 무게를 측정하였고, 혈액샘플도 얻고, 림프구부유물도 확보하였고, NK와 K세포의 활동성도 측정되었다. 그 실험을 통해 그들은 氣功그룹에서 대조군보다 종양의 성장이 확연하게 둔화되었으며($p < 0.05$) NK와 K세포의 활동성은 확연히 증가하였음을 보고하였다.

그룹	N	NK 세포의 활동	K 세포의 활동성
일반대조군	6	62.1	18.2
종양대조군	6	54.8	12.2
外氣發功 I	6	66.0	47.5
外氣發功 II	6	68.9	19.7

표 8 신경교종 쥐의 림프구에서 NK, K 세포의 활동성 비교

4) Qian et al⁵⁹⁾의 연구에서는 EQ에 의한 癌腫의 성장저해효과를 암세포를 이식받은 숙주의 생존율로 측정하였는데 암종의 모델은 U27 혹은 MO4세포로 이를 피하조직에 이식받은 114마리의 생쥐가 실험대상이 되었다. 종양에 감염된 쥐는 무작위로 두개의 그룹으로 나뉘어져

58) Li CX, Zhao T, Lu D et.al. Effects of Qigong-Waiqi on Immune Functions of Mice with Tumors. Proc. of the 3rd Natl Acad Conf on Qigong Sciences. Guangzhou, China. 1990:67-68, 86.

59) Qian SS, Sun W, Liu Q et.al. Influence of emitted qi on cancer growth, metastasis & survival time of the host. Proc. of the 2nd World Conf for Acad. Exch. of Medical Qigong. Beijing, China. 1993:106

독립된 3개의 연구를 수행하는데 이용되었다. 氣功그룹의 경우 매일 30분씩 규칙적으로 EQ의 發功을 받았고, 대조군은 아무 처치도 받지 않았다. 첫 번째 연구에서 두 그룹의 쥐는 이식 된지 20일 후에 희생되었고 곧바로 종양의 부피를 측정하였는데 대조군에 비해 氣功그룹에서 현저한 부피의 감소가 측정되었다.(2.25 ± 5.35 vs. $6.32 \pm 10.02 \text{cm}^3$; $p < 0.001$)

두 번째 연구에서 쥐는 23일째 희생되었고 겨드랑이의 림프노드와 폐를 추출하여 조직병리학적(Histopathological) 전이정도를 측정하였다. 外氣發功을 받은 전이그룹은 대조군에 비해 확연히 전이율이 낮아졌다.(1/16 vs. 6/15; $p < 0.05$)

세 번째 연구에서는 생쥐는 희생되지 않고 그들의 餘生을 살도록 하여 각각이 죽음에 이른 기간을 측정하였다. 이러한 생쥐의 평균 생존율은 氣功그룹에서 ($n=10$) 확연히 길었는데 대조군에 비해 5일정도 길었다.(35.4일 vs. 30.5일; $p < 0.01$) 같은 연구팀에 의해 유사한 연구가 조금 달라진 실험설계를 바탕으로 시행되었는데 같은 결론에 도달했다고 보고했다.^{60), 61)}

5) 쥐에게 이식된 간암의 外氣發功에 의한 억제 효과를 탐구하기 위해서 Zhong Shan 의과대학의 Chen et al은 간암이 이식된 쥐에게 太極五行氣功의 修練者로부터 發功된 EQ를 조사하여 항암효과 여부에 대해 조사하였다.⁶²⁾ 실험설계는 간암이 주입된 30마리의 쥐들을 무작위로 세 개의 그룹으로 나누었는데 ①아무 처치도 되어있지 않은 대조군과(Control) ②非修練者가 모방한 氣功療法을 받은 거짓氣功療法그룹과(Sham) ③수행자에 의해 시행된 外氣發功을 받은 그룹(Qigong)이 그것이다. 氣功修練을 한 氣功師가 쥐에게 發功한 EQ는 10-15cm의 거리에서 10분 동안 發功되었는데 암종이 이식된 3일째부터 격일간격으로 총 4회 정도 진행되었다. 그리고 나서 쥐들은 10일에서 11일째 희생되었고, 쥐의 간암조직을 분리 추출하여 무게를 측정하였는데 이 실험을 3회 반복하여 시행하였다. 결과는 다음 그림에 잘 나와 있다.

대조군(Control)과 비교해서 氣功그룹(Qigong)의 종양성장저해율은 70.3%, 79.7%, 78.7%이었는데 비해($p < 0.0001$) 거짓氣功그룹(Sham)은 9.5%, 2.6%, 2.5%였다.($p > 0.05$) 外氣發功을 받은 쥐의 대부분의 암세포에서 형태학적인 변화가 나타났다. 예를 들어 세포부피의 수축, 핵의 응축과 파괴, 핵과 세포질 비율의 감소, 빈약하게 조직된 미토콘드리아

60) Qian SS, Shen HX. The curative effect of the emitted Qi on mice with MO4 tumors. Proc. of the 2nd World Conf. for Acad. Exch. of Medical Qigong. Beijing, China. 1993:107.

61) Qian SS, Gao CM, Wu YD et.al. A Preliminary Experimental Research of the Curative Effect of "Waiqi" of "Qigong" on the Cancer Growth and Metastasis. Proc. of 4th World Conf. on Qigong. Beijing, China. 1998:127.

62) Chen XJ, Li YQ, Liu GC and He BH. The inhibitory effects of Chinese Taiji Wuxing Qigong on transplanted hepatocarcinoma in mice. Yazhou Yixue (Asia Medicine). 1997,11: 36-38[in Chinese]

cristae와 팽창된 미토콘드리아, 그리고 약간의 공동화가 관찰되었다. 이러한 결과는 中國太極五行氣功이 쥐에 이식된 간암종의 성장을 방해한다는 것을 증명하는 것이다.

6) Tongji 의과대학의 Lei XF et al.의 경우 "종양을 견뎌내는 생쥐"(tumor bearing mice: TBM⁶³)의 면역 기능에 미치는 EQT의 영향을 생체연구를 통해서 측정하였다. 그들은 EQT와 CYclophosphomide (CY)가 비장 NK세포의 활동성에 미치는 영향과, 대식세포와 연계하여 종양세포를 용해(macrophage-mediated tumor cyt lysis:MTC)시키는 활동성, 그리고 다른 TBM그룹에서의 interleukin-2(IL-2)생성수치의 차이를 측정하였다. EAC 또는 S-180을 주사하여 접종한 실험대상 TB M들은 무작위로 4개의 그룹으로 나뉘었다. ①종양대조군, ②氣功만 시행한 그룹, ③CY 만 시행한 그룹, ④CY와 氣功을 병행한 그룹으로 말이다. 氣功그룹은 2주간 하루에 두 번씩 EQT를 시행 받았고 CY그룹은 매일 CY를 40mg/kg씩 주입 받았다. 결과는 EQT를 시행한 양측 모두에서 확연한 종양성장억제율(TGIR:tumor growth inhibition rate)이 나타났다. 그리고 NK활동성은 氣功그룹에서 $17.4\pm 7.1\%$ 였고, CY+EQ 그룹에서는 $20.1\pm 5.7\%$ 였는데 비해 대조군은 $8.4\pm 3.$

63) Lei, XF, Bi AH, Zhang ZX et.al. The Antitumor Effects of Qigong-emitted EQ and Its Influence on Immunologic Functions of Tumor-bearing Mice. Journal of Tongji Medical University. 11(4): 253-256, 1991.

7%였다.($p<0.01$) 그리고 MTC의 활동성은 CY+EQ가 $11.0\pm 5.6\%$ 였고 이에 반해 대조군은 $23.1\pm 7.3\%$ 였다.($p<0.01$) IL-2 수치는 EQ에선 $0.34\pm 0.03\%$ 였는데, 대조군에서는 $0.30\pm 0.02\%$ 였다.($p<0.01$)

처치	EAC			Ascitic Sarcoms-180		
	N	종양 무게	TGIR	N	종양 무게	TGIR
대조군	8	1.79	--	8	3.50	--
QiGong	8	0.91	49.2	8	1.20	65.7
CY	8	0.47	73.7	7	0.65	81.4
CY+QG	8	0.35	80.4	7	0.34	90.3

표 9 外氣發功과 CY의 쥐의 종양에 대한 억제효과

이와 유사한 생체실험연구가 많이 있다. 예를 들어 Feng et al.은 쥐의 백혈병 L1210세포⁶⁴)와 sarcoma세포⁶⁵) 대한 EQT의 억제영향에 대해 조사하였고, Shao XM et al.은 sarcoma세포를 (S-180) 쥐에 이식하여 대조군과 EQT의 경우를 비교하였고⁶⁶), Zhuo et

64) Feng, LD; Zhao XZ. A study of effect of Emitted Qi on the L1216 cells of Leukemia in mice. Proc. of the 1st World Conf. for Acad. Exch. of Medical Qigong. Beijing, China. 1988:8

65) Feng LD, Liu C, Zhu L et.al. Observation of the effect of emitted Qi combined with Antitumor herbs on growth of transplanted tumors in mice. Proc. of the 3rd World Conf. on Medical Qigong. Beijing, China. 1996: 5-6, 105.

66) Shao XM, Liu GC; Zhou QJ et.al. Effects of Qigong Waiqi on the growth and differentiation of implanted tumor cells. Proc. of the 3rd Nat. l Acad. Conf. on Qigong. Guangzhou, China. 1990:85.

al.(1990)은 EAC 종양모델에 EQT를 조사하여 변화를 보고하였는데 이들 모두 대조군이 명확하게 잘 설계된 생체실험 연구들이다. 요컨대 수많은 연구들이 종양을 앓고 있는 쥐(TBM)를 이용해서 氣功療法 이후 종양에 대한 억제정도나 TBM의 생존율에 관한 연구를 수행하여 氣功療法에 유효성이 있음을 증명하였다.

IV. 고찰

앞서 醫療氣功의 유효성을 다양한 자료를 통해 입증해왔다. 이러한 본론을 바탕으로 醫療氣功의 기전에 대한 생물학적 접근을 해보고자 한다. 단, 다양한 질병의 기전을 알아내다보면 내용이 방만해질 우려가 있기에 현대 질병의 대표적인 원인이랄 수 있는 종양(積)에 국한시켜 고찰해보고자 한다.

1. 대안으로서 氣功療法の 대두

종양은 인간의 사망과 관련된 매우 중요한 원인중의 하나이다. 최근의 대부분의 종양에 대한 치료는 증상을 제어하거나 환자의 삶을 연장시키는 것에 의의를 두고 있다. 그러나 모두 획기적인 치료효과가 나타나진 했지만 반대급부로 심각한 부작용과 높은 경제적 비용부담에 잠재적으로는 면역계의 이상을 초래한 것도 엄연한 사실이다. 그러므로 질병을 치료하는데 化學藥物療法이 아니면서 적은비용에 부작용도 적은 시술에 대한 탐구가 주요한 관심사로 떠오르고 있다. 그리하여 자연과학적 시술이 성행하고

있는 서구권에서 먼저 그 필요성을 인식하여 東洋傳統醫學 그중에서도 낮은 시술도구(침 뜸 부항)를 이용해야하는 부담을 줄여주면서도 생활과 가장 밀접한 療法이라고 할 수 있는 氣功療法에 대한 연구가 뜨거운 열기 속에 진행되고 있는 상황이다. 이러한 氣醫學은 일반적인 醫學療法을 보완하는데 그치지 않고 대체할만한 잠재력을 가지고 있다고 생각한다. 그러나 이러한 療法을 환자에 대해 체계적으로 적용하여 더 많은 사람이 혜택을 누리게 하기 위해서는 그 유효성을 검증할 만한, 현재보다 더욱 합리적으로 설계된 다수의 임상연구가 요구되고 있는 실정이다. 그러한 연구를 수행하는 연구실이 중국, 미국, 일본, 유럽 등지에 산재되어 있으며, 발견을 실증할만한 실험실 시설을 바탕으로 다양한 임상연구가 다수 진행되고 있는 것은 분명한 사실이다. 그러나 불행하게도 이 분야는 자주 의료분야의 헤게모니를 아직은 장악하고 있는 오늘날의 主流醫學에 의해 부정당하고 있는데 기공의 발전을 위해서 많은 의사들과 과학자들의 氣功療法에 대한 열린 자세가 요구되는 바이다.

2. 氣功療法の 메커니즘

대부분의 연구들은 氣功療法이 적어도 정신적인 효과 이상이라는 명제를 증명하는 시도의 반복이었다. 이는 더 많은 과학자들이 醫療氣功에 관심을 갖게 하는 중요한 첫걸음일 것이다. 덧붙여 그들 중에서 일부는 연구 결과에 氣功療法の 기전에 대한 부분과 관계되는 과학적인 설명을 제공하고 있다.

앞서 본론에서 세가지 분야로 나누어 氣功療法에 관한 연구를 정리를 해봤는데, 그 결과들을 종합해볼 때 대다수의 연구에 적용되는 氣功療法的 메커니즘에 대한 과학적 근거들의 개요를 정리해보았다.

1) 氣功療法은 면역기능을 향상시킬 수 있다.

인간의 몸은 외부로부터 자신을 방어하기 위해서 강력한 면역계를 가지고 있는데, 대부분의 환자들은 면역계의 악화로 결국 면역결핍을 경험하게 된다. 이로써 질병관련 물질이 체내에 저류되고, 정상세포를 핍박하는 결과를 초래하게 된다. 많은 연구들은 氣功療法 혹은 氣功修練이 환자의 면역기능을 향상시키는데 도움을 준다고 밝히고 있다. 예를 들어 氣功師로부터 배출되는 EQ의 개념을 알린 Feng⁶⁷⁾은 대식세포의 탐식작용이 향상됨을 보고하였고 인산효소의 활동성이 증가함도 보고하였다. 종양환자를 대상으로 실시한 임상연구에서는 Zhang은 氣功療法이 암환자에 적혈구의 C3b 비율을 확연하게 증가시키고 림프구의 활동성과 대식세포의 탐식작용을 증가시킨다고 보고했다.⁶⁸⁾ 그리고 많은 연구들이 氣功療法에 의한 NK세포와 다른 면역관련물질의 증가가 확연하게 내부중양의 성장저

해를 유발시킨다는 것을 보여주었다.⁶⁹⁾ 어떤 연구들은 또한 氣功療法이후 T-lymphocyte의 수치 증가로 인한 면역기능의 향상을 보고하기도 했다.⁷⁰⁾ 면역체계의 다른 요소로 대식세포의 활동성 그리고 중성구 박테리아의 기능과 같은 요소들이 환자의 氣功修練으로 향상됨을 보이기도 했다. 주지하다시피 대부분의 양방적 抗癌療法은 환자의 자기 回復力을 감소시켜서 면역계를 손상시키거나 파괴시키는 경향이 있는데 반해, 氣功療法의 경우 면역계가 강화되는 징조를 많이 관찰할 수 있었는데, 이는 氣功療法 관련 연구를 활성화 시키는 촉매가 될 것이다.

2) 氣功療法은 微小循環機能을 증가시킨다.

微小循環은 혈액순환에 있어서 微小動脈과 微小靜脈사이에 있는 毛細管을 말한다. 氣功修練을 한 사람의 경우 微小循環이 향상되고 혈액의 점성이 바뀌었으며 혈관의 탄성과 血小板凝集의 조절이 증가하였다는 보고가 있다. Jin wang et al.은 氣功修練 전후에 피부온도를 측정하여 얼굴 부분에서 온도가 증가하고 손

67) Feng, LD; Zhao XZ. A study of effect of Emitted Qi on the L1216 cells of Leukemia in mice. Proc. of the 1st World Conf. for Acad. Exch. of Medical Qigong. Beijing, China. 1988:8

68) Zhang XJ et.al. Zhongguo Qigong Dadian (Chinese Encyclopedia of Qigong). Beijing. 1995:506.[in Chinese]

69) Feng LD, Qian JQ, Chen S. Research on Reinforcing NK-cells to kill Stomach Carcinoma cells with Waiqi (emitted Qi). The Proc. of the 3rd Natl Acad Conf on Qigong Sciences. Guangzhou, China. 1990: 58, 75.

70) Wan ZC; Shan GX, Fang WZ et.al. A Preliminary Observation on the effect of Qigong Waiqi on the function of making blood. Proc. of the 3rd Nat. l Acad. Conf. On Qigong Science. Guangzhou, China. 1990:50.

바닥에서 적외선방출이 증가하였음을 보고하였다. 다른 연구에서도 微小循環증가에 따른 손톱주름살의 변화를 관찰하였는데 氣功修練 전에는 8.2 line/mm였는데 氣功修練후에 12.6 line/mm로 변했다고 보고했다.($p < 0.001$)⁷¹⁾ 그들은 氣功療法이 혈액순환 촉진과 피부온도의 증가, 微小循環靜脈의 증가와 조직에 대한 산소와 혈액의 공급의 증가, 대사작용의 강화, 그리고 병적상태를 정상상태로 변화시키는 작용 등으로 微小循環의 기능을 이상적인 상태로 조정할 수 있기 때문에 항암효과는 물론 다른 療法과 병행 시에 (氣功療法+化學療法) 그 효과를 극대화시킬 수 있다는 결론을 내렸다. Huang et al. 또한 guo-lin 氣功을 수행한 환자의 微小循環이 증가했음을 보고한바 있다.⁷²⁾

3) 氣功療法은 고통에 대한 역치를 올려준다.

1980년대 초반 중국의 精神世界를 탐구하는 醫學자들은 氣功療法에 있어서 고통에 대한 역치의 변화가능성 여부를 연구하였는데 긍정적인 발견을 하였다. 예를 들어 중국과학아카데미의 Jisheng et al.⁷³⁾은 59명의 암환자를 데리고 몸

의 여러 부분에 대한 고통의 역치를 측정하였는데 그 결과 고통의 역치가 內右側關節에서 122.2g에서 氣功修練時에 164.07g로 증가하였고 內左側關節에서 100.0g에서 氣功修練時에 125.76g로 증가하였음을 보고하였다.($p < 0.01$) Zhong shan의과대학에서 僞藥效果(Placebo effect)연구를 하고 있는 Zhang JM et al.은 外氣發功의 無痛效果에 대한 연구 보고에서 外氣發功이 인간피부에서 고통의 역치를 증가시킬 수 있다는 것을 칼륨매개성 고통(potassium mediated pain)⁷⁴⁾의 측정으로 객관화한바 있다. Yang⁷⁵⁾은 정신적인 영향을 덜 받을만한 쥐를 대상으로 시행된 外氣發功에 있어서 無痛效果가 있음을 보고한 바 있다.

많은 다른 연구들을 통해서 氣라는 생명에너지와 물리적 육체 사이의 상호작용이 완전하게 입증된 것은 아직은 아니다. 氣功의 療法으로서의 정당성을 韓醫學이 아닌 양방생리학의 관점으로 찾는다면 면역계 이외에도 호흡계의 순환이나 대사작용, 심혈관계나 중추신경계 혹은 cerebral cortex에 그 원리가 있을지

study of compound analgesia by Qigong information treating instrument and acupuncture. Proc. of the 2nd Intl Conf. on Qigong, Xian, China. 1989:135.

71) Shen GX, Gao JX .Exploration of the mechanisms of Qigong anti-cancer therapy. Zhongguo Qigong kexue (China Qigong Science). 1995:2(8): 30-31.(in Chinese)

74) Zhang JM, Chen YF, He JH, Xian T & Yi Y. Analgesic effect of emitted Qi and the preliminary study of its mechanism. Proc of the 3rd Natl Acad. Conf. on Qigong Sciences. Guangzhou, China. 1990:37

72) Huang, NQ et.al. Influence of Guo-Lin Qigong on the lung function microcirculation in cancer patients. Zhongguo Renti Kexue (Chinese Journal of Somatic Science). 1996:151. (in Chinese)

75) Yang KS, Xu H, Guo ZL, Zhao BG & Li ZH, 1988. Analgesic effect of emitted Qi on white rats. Proc. of the 1st World Conf. for Acad Exch of Med. Qigong. Beijing, China. 1988:45.

73) Wang JS, Li DZ, Zhao JZ. Experimental

모르지만 공통적으로 그것의 효과가 **조직의 비정상작용을 바로잡고 인체의 비정상 기능을 넘어서는 자가조절능력을 강화시킨다**는 데에는 이의가 없으리라 생각한다. 단지 이에 대한 연구 자료와 유효성에 대한 논문들이 아직 부족할 따름이다.

3. 문제점과 한계.

1) 制度의 未備로 僞氣功의 亂舞

氣功이 전형적인 서구 醫學, 특히 파괴적 抗癌療法의 강력한 대안으로 대두되고 있지만 최근의 氣功과 그것의 療法으로서의 효과에 대한 연구는 많은 문제점과 한계가 있는 것이 사실이다. 氣功의 비약적인 발전과 눈부신 성과는 사회 전반에 걸쳐 광범위하게 이루어 졌다. 그러나 氣功의 신속한 발전과 아울러 많은 정당치 못한 현상들이 나타났다. 과학적 검증을 기피하고 실험증명을 거치지 않으며 비현실적 증거를 바탕으로 하는 僞氣功은 사회에서 활발하게 활동하여, 도처에서 氣功치료를 하고 건강에 좋다는 氣제품을 판매하여 많은 돈과 재물을 부당하게 취하고 심지어 미신을 조장하고 특정인을 숭배하는 데까지 이르고 있다. 중국에서는 이러한 문제점을 일찍이 인식하여, 1996년 상해에서 열린 “氣功醫療管理座談會”에서 “氣功은 中國에서 醫療특색이 있는 귀중한 유산으로 우리의 무지 때문에 매우 좋은 醫療方法이 도태하지 말아야 한다.”고 하였다. 그리하여 1996년 8월 5일 中央部處(中共中央宣傳府, 國家體育會, 衛生府, 民政府, 國家中醫藥管理局, 國家工商管理行政管理局 등)에서

공동으로 『社會 氣功 管理 強化에 관한 通知』를 하달하여 無政府狀態인 氣功을 定理하고 管理하는 새로운 단계로 접어들었다.⁷⁶⁾ 이에 비해 한국에서는 세계적 관심과 연구가 집중되고 있는 氣功에 대한 標準化와 制度的 整備가 제때에 이뤄지지 않아 각종 僞氣功의 난무로 ‘惡貨가 良貨를 驅逐하기 직전의 형국’이라 할 수 있겠다.

2) 연구를 위한 물적 인적 자원의 부족

현재의 문제를 인식하고 극복하고자 체계정비와 표준화에 박차를 가하기 위한 좀더 깊이 있는 氣功療法에 대한 탐구는 당연히 선행되어야 할 필수적인 과정이라 할 수 있다.

그 과정 속에서 고도로 세련된 연구설계의 부족과 실험군과 양립되지 않는 대조군의 설계는 많은 임상연구결과의 신빙성을 약화시키는 것이라 할 수 있다. 그리고 효과에 대한 관찰연구의 경우 많은 의사들과 과학자들의 氣功에 대한 療法으로서의 관심을 집중시키는데 아주 좋은 첫걸음이라 할 수 있으나, 다양한 질병에 대한 氣功療法의 효과를 입증하기에는 아직 그 수가 충분하지 않은 것이 사실이다. 객관성을 보장할만한 좀더 큰 규모의 연구와 함께 합리적인 실험설계는 sham(거짓 氣功)과 醫療氣功을 구분하고 代案療法으로서의 신빙성을 입증하는데 필수불가결한 요소라 할 수 있다.

새로운 療法이나 시술에 대한 과학적인 연구에서 실제적인 효과에 대한 정확

76) 氣의 醫學적 연구 2000 중국에서의 氣功에 대한 연구동향 p231-232 韓國韓醫學研究院

한 측정을 위해서는 많은 시간과 자원이 필요한 것이 현실이다. 그러나 대부분의 氣功療法과 관련된 심도 있는 연구는 경제적 지원과 인적 자원의 부족에 처해있는 동양계 과학자들에 의해 주로 이뤄지므로 간혹 능력이 부족한 氣功師와 실험하거나, 잘 설계된 실험이었지만 경험 부족으로 실험 수행과정이 세련되지 못해 자주 비평가들에 의해 질과 신뢰성 양 측면으로 비판받아 왔다.

3) 다양한 기공을 포괄하는 제도정비의 어려움

氣功療法은 매우 다양한 형태로 이뤄지는데 모든 형태가 각각의 질병에 모두 효과가 있는 것은 아니고, 모든 氣功療法師(Qigong Master)가 연구에 대해 효과가 있게 外氣發功을 한 것도 아닐 것이다. 게다가 여러 氣功法 중에서 한 가지 氣功法을 선택하여 그것의 효과만을 측정하기에는 여러 기공법이 우후죽순처럼 각기 성장해버린 지금의 현실에서 그것의 선택의 문제에 있어 매우 어려운 일이 아닐 수 없다. 심지어 Zhao et al.⁷⁷⁾의 보고에 의하면 ‘어떤 氣功療法師는 氣를 방출하는 적절한 기술의 결여로 시술 후 오히려 종양이 성장한 경우가 있었다.’고 보고했다. 덧붙여 많은 氣功療法師들이 자신의 氣功형태가 다른 어느 氣功보다 우수하다고 주장하고 있다.

77) Zhao HM, Bian JN. Curative effect of intelligent Qigong on 122 tumor patients. Proc. of the 2nd World Conf. for Acad Exch. of Medical Qigong. Beijing, China 1993:130.

氣와 氣의 효과에 대한 물리적이고 생물학적인 측정을 바탕으로 다양한 기공의 체계적 정리가 필요하다.

4. 제안

氣功療法이 어떻게 각각 구분될 수 있는지, 어떠한 氣功療法이 어떠한 질환에 특별히 효과가 있는 형태인지에 대한 많은 연구가 필요하다.

이를 위해 醫療氣功을 주관하는 단체인 大韓韓醫師協會에서 제정한 “韓國韓醫標準醫療行爲分流”의 氣功분류를 醫療氣功 관련 연구의 근간으로 삼을 것을 제안하고자 한다. 다음은 “韓國韓醫標準醫療行爲分流”와 大韓醫療氣功學會의 氣功師 양성 기준에 대한 각각의 내용 설명이다.

韓國韓醫標準醫療行爲分流

1) 檢査

(1) <生氣能 檢査>⁷⁸⁾

2107.75 氣功身體感應檢査

환자의 병처를 확인하고 팔강을 구분하기 위하여, 환자의 기의 흐름을 몸의 일부분으로 받아들여 환자의 상태를 파악하는 행위

(2) <經脈生氣能 檢査>

2201.40 磁石經絡檢査

자석의 음극과 양극으로 환자의 경락 순행부위에 따라 보사법을 사용하여 그로 인해 생기는 맥의 변화를 통해 환자의 상태를 파악하는 행위

78) 대한의리기공학회에서 인정하는 보수교육 2500시간 이상 수료

(3) <經別 生氣能 檢査>

2203.15 氣功媒體感應檢査⁷⁹⁾

일반적인 기공 검사법으로서 질병의 상태를 파악하기 위한 행위, 여러 가지 매체를 이용하여 기의 공명현상을 일으켜 경락의 한열 허실을 판단하는 방법.

2) 發功療法

(1) 4501.00 功法指導對症療法⁸⁰⁾

신체 일부분의 경락을 소통시킬 수 있는 공법을 지도하여 인체의 자연 회복력을 강화시키고, 항상성을 유지하도록 유지하며, 사기를 배출하고 정기를 강화하여 손상된 부위의 회복을 촉진하기 위해 환자에게 맞는 공법을 지도하는 행위.(對症療法 - Grade I)

(2) 4501.05 功法指導全身療法⁸¹⁾

기공변증시 두 개 이상의 경락과 장부에 부조화를 나타낼 경우 동공, 정공, 도인요법중 두 가지 이상을 복합하여 환자에게 맞는 공법을 지도하는 행위.(全身療法 - Grade II)

(3) 4501.10 媒體經遊發功治療⁸²⁾

침, 자석, 부항 등의 매체를 시술한 상태에서 기운을 발공하여 매체의 효과를 극대화 시켜 치료효율을 높이기 위해 실시하는 발공행위법 (外氣療法 Grade I)

79) 대한의료기공학회에서 인정하는 보수교육 2500시간 이상 수료

80) 대한의료기공학회에서 인정하는 보수교육을 500시간 이상 수료

81) 대한의료기공학회에서 인정하는 보수교육을 500시간이상 수료

82) 대한의료기공학회에서 인정하는 보수교육을 500시간이상 수료

-

(4) 4501.15 接觸發功治療⁸³⁾

피시술자와 접촉한 상태에서 손에서 발출되는 기운을 사용하여 경락의 저체와 사기로 인해 발생한 적을 풀어 기운소통을 원활하게 하기위해 실시하는 발공행위(안, 마, 유, 추, 나, 박, 타, 전진 발공) (外氣療法 Grade II)

(5) 4501.20 非接觸發功治療⁸⁴⁾

피시술자와 접촉하지 않은 상태에서 外氣를 직접 방사하여 경락의 소통을 원활히 하고 정기를 강화시켜 심신의 조화를 이루기 위하여 실시하는 발공행위(부분경락, 전신경락발공) (外氣療法 Grade III)

(6) 4501.25 特殊發功治療⁸⁵⁾

피시술자와 접촉하지 않는 상태에서 外氣를 고난도로 방사하여 경락의 소통을 원활히 하고 정기를 강화시켜 심신의 조화를 이루기 위하여 실시하는 발공행위(대공, 관정) (外氣療法 Grade IV)

요컨대 醫療기공의 유효성에 대한 증명을 토대로 醫療기공시술의 보급과 관리를 위해서는 氣功의 어떤 형태와 형식이 특정 질병에 대한 시술로서 이용될 수 있는지에 대한 연구가 필수적이고, 각각의 氣功에 있어서 일반적이거나 특이적인 기전을 탐구하는 것이 필요하다.

83) 대한의료기공학회에서 인정하는 보수교육을 1500시간이상 수료

84) 대한의료기공학회에서 인정하는 보수교육을 1500시간이상 수료

85) 대한의료기공학회에서 인정하는 보수교육을 2500시간이상 수료

덧붙여 만약 外氣發功(EQT)의 임상적 효과에 대해 연구를 하려는 이들이 있다면 그들을 위해 이 논문을 준비하는 과정에서 경험할 토대로 몇 가지 조언을 하고자 한다.

우선 氣功療法の 연구가 모두 긍정적인 발견만을 한 것만은 아니다. 왜냐하면 우선 氣功師의 자질을 측정하기 어렵기도 하고, 자격은 없지만 실제로 실력을 가진 氣功師들보다는 능력이 없는 "master"가 있기 때문에 연구자가 하고자 하는 연구에 적합한 氣功師를 만나기란 쉽지 않다는 것이다.

당신이 유의성 있는 결론을 얻었다 할지라도 그리고 심지어 같은 氣功師라 하더라도 주변 환경이나, 氣功師의 감정상태 또는 육체적, 정신적 안녕에 따라서 변화가 심하기 때문에 같은 결과가 나오도록 반복하기가 쉽지 않다. 그러므로 外氣發功(EQT)을 논할 때는 인간의 집중력과 미묘한 에너지의 영향에 대해 논의해야한다. 이는 가까운 미래의 연구과제로 남기고자 한다.

요컨대 우리는 外氣發功 효과의 존재에 대한 보고를 다수 발견하였다. 氣功療法에 대한 높은 수준의 연구를 시행하는 것은 특히 경제적 지원과 인적자원 없을 경우에 매우 큰 모험이 되고 있다. 예측하건데 좋은 연구 결과는 장래에 좀 더 좋은 연구 환경을 보장할 것이다.

V. 결론

韓醫學의 중추적인 개념이랄 수 있는 氣라는, 현대과학이 보기에는 아직은 미

묘한, 生體에너지의 존재에 대한 연구가 現代醫學과 과학에 의해 수행되고 있다. 그러나 과학자 집단에서는 때때로 placebo효과로 간과하거나 그것에 대한 연구를 기피함으로써 그것의 존재를 무시하는 경향이 일반적이었다. 그러나 氣功療法の 임상사례가 증가하고 서양醫學의 한계로 인한 社會的인 必要性이 대두되면서 최근에는 이러한 경향이 바뀌어가고 있는 중이다. 그런 연구들의 공통점은 “氣功療法이 단지 정신적 개선효과보다는 훨씬 우수하다는 것”을 입증하고 있다는 사실이다.

위와 같은 연구들을 氣功이 시행된 연구대상에 따라 세 개의 분야별로 즉 1) 임상연구(clinical study), 2) 체내 연구(in-vivo), 3) 시험관내 연구(in-vitro)로 나누어 살펴보았다. 본론의 내용은 다음과 같다.

1. 임상연구.

1) Beijing Miyun Capital Tumor Hospital의 Zhang et al은 가장 큰 규모의 임상관찰로 기공요법의 항암효과를 증명하였다.

2) Ming Li와 Kevin Chen은 氣功療法の Heroin중독에 대한 解毒작용을 규명을 위해 Heroin 중독자를 대상으로 실험한 결과 금단증상(Withdrawal Symptoms)의 감소가 氣功그룹에서 빠르게 진행되었음을 보고했다.

3) Guang-An-Men 병원의 Sun & Zhao는 암환자에게 氣功療法을 시행하여 症狀의 好轉, 食欲의 增進, 氣力の 強化, 自家治癒力の 向上이 되었음을 보고했다.

4) 미국의 Qigong Institute의 Kenneth M. Sancier. Ph. D 는 EAV를 통해 氣功修練 효과의 경향성에 대한 객관적인 지표를 제공하였다.

5) 全北大學校 醫科大學 看護學科의 정승희, 변주나는 氣功修練 전후의 심신의 상태변화를 측정하여 氣功修練이 코티솔 수치를 저하시키지 않으면서 면역기능을 보장시키는 효능이 있다고 보고했다.

6) 중국 henan 의과대학의 Fu et al은 심장의 adenocalcinoma 제거 수술을 시행한 환자에게 氣功修練하게 하여 氣功療法+漢藥療法을 시행한 그룹에서 절반 생존기간이 월등히 증가함을 보고하였다.

7) 가톨릭의대 박은숙 교수는 서울 강남 성심병원에서 기능성환자를 대상으로 磁器療法을 시행하여 EAV비교한 결과 치료 후 모든 경락체계가 정상 범위 안에 들어가는 양상을 보고하였다.

8) 上海氣功研究所의 Zheng RR et al은 氣功療法을 말기암환자에게 적용하여 3년, 5년 생존율을 비교한 결과 80%, 45%로 같은 병원의 같은 질환의 환자(65%, 34%)에 비해 월등히 우수한 결과를 보고했다.

9) 南京中醫大學 附屬病院의 Wang은 104명의 다양한 암환자 氣功療法의 항종양기전을 연구한 결과 氣功修練療法으로 LAI는 감소한 반면 ANAE는 증가하였음을 보고하였다.

10) Jiangsu Provincial Institute of TCM 의 Xu Hefen은 氣功의 抗종양효과를 탐구하여 氣功修練그룹에서 적혈구 내의 Cu-Zn SOD의 활동성이 증가하였

다고 보고했다.

11) 미국의 Mississippi 대학의 Shannon Larry Sumrall은 氣功修練家와 非修練家를 비교분석한 결과 기공그룹의 경우 肉體的 精神의 건강이 우수했고, pain과 perceived health의 경우 월등히 우수했음을 보고했다.

12) shanghai Fangyi Hospital의 Cai et al은 1883명의 중양환자들을 대상으로 Guo Lin 氣功을 修練시켜서 면역단백질 수치가 氣功修練후 증가하였고, 더해서 수면장애와 식욕이 개선되었음을 보고했다.

2. EQT에 관한 실험관 연구

1) 中國免疫研究集團의 Feng Lida는 인간의 암세포에 EQ(external Qigong)를 방사하는 실험을 1990년에 최초로 시행하여 암세포가 퇴화하고 감소됨을 보고하였다.

2) Zhonshan university of medine의 Chen Xiaojun은 Nasopharyngeal 암세포(CNE-2)를 향해 EQ를 방사하여 세포의 성장억제와 H3-TdR결합을 억제하는 효과가 있는지 관찰하여 EQ가 DNA합성에 관여하는 CNE-2세포의 성장을 억제할 수 있다는 것을 보고하였다.

3) 상하이 중의연구소의 Chen YF는 인간의 간암세포와 폐암세포에 미치는 EQT의 효과에 대해 연구하여 氣功그룹의 경우 암세포의 성질을 상실했음을 보고했다.

4) University of Medicine & Dentistry of New Jersey 정신과에 Kevin CHEN은 유방암세포(BC: Breast

Cancer)에 EQT를 처리한 결과 BC세포의 경우 낮은 세포성장을 보였음을 보고했다.

3. 생체실험 연구

1) Xuanwu병원의 Zhao Tongjian은 신경교종이 있는 쥐를 모델로 氣功에 노출시킨 시간이 氣功療法の 효과 여부를 가름하는 매우 중요한 변수라는 것을 보고했다.

2) Kevin Chen과 Samuel C. Shiflett. Ph. D는 쥐의 림프종 성장에 대한 外氣發功의 영향을 측정하는 실험을 수행하여 外氣發功이 림프종세포의 성장에 악영향을 미친다는 것을 보고하였다.

3) 중국의 국립과학재단의 Li Caixi et al은 EQT가 쥐의 신경교종에 미치는 영향을 측정하여 氣功그룹에서 종양의 성장이 확연하게 둔화되었으며, NK와 K세포의 활동성은 확연히 증가하였음을 보고하였다.

4) Qian et al은 EQ에 의한 암종의 성장저해효과를 암세포를 이식받은 숙주의 생존율로 측정하였는데 外氣發功時 현저한 암종의 감소와 생존율의 증가가 측정되었다.

5) Zhong Shan 의과대학의 Chen et al은 간암이 이식된 쥐에게 EQ를 발공하여 간암종의 성장을 방해한다는 것을 증명하였다.

6) Tongji 의과대학의 Lei XF et al.의 경우 TBM의 면역학적 기능에 대한 EQT의 항암효과를 생체연구를 통해서 측정하여 EQT를 시행한 측 모두에서 확연한 종양성장억제율이 나타났음을 보

고하였다.

이러한 연구들에 대한 再考(review)로 醫療氣功療法이 적어도 특정 질환에 있어서 오늘날 통용되고 있는 現代醫學보다 우수한 효과를 낼 수 있다는 결론에 도달하였다.

氣功療法은 서구식 主流醫學과 연구에서 종종 무시되어왔다. 그러나 이번의 합리적인 연구방법을 바탕으로 쓰인 醫療氣功 관련 논문의 再考(Review)는 醫療氣功이 각종 종양이나 만성질환에 있어서 상당한 유효성이 있음을 보여주고 있다. 비록 醫療氣功에 대한 연구에 있어서 기전의 명료성과 재현성에 있어서 해결해야 할 문제가 있기는 하지만 밝혀진 醫療氣功의 효과로 볼 때 西洋醫學을 대체할만한 가치를 내재하고 있음을 부인하기는 어려울 것이다. 더해서 특정 증상에만 국한되어 유효한 다른 非主流醫學과는 다르게 韓醫學을 바탕으로 한 醫療氣功은 인체의 건강체계의 균형과 질병 예방에 초점을 맞추고 있다는 사실은 주목할 만하다.

앞서 여러 논문과 연구결과물에 대한 재고를 통해 氣功療法이 암의 성장을 정지시키거나 방해하고 그리고 여러 다른 질병으로부터 환자의 회복을 돕고 있음을 알 수 있었다. 앞으로 더 많은 연구와 조사가 수행될 것이다. 본 연구가 氣와 醫療氣功의 세계에 대한 소개서로 자리매김 했으면 하는 바람이다.

VI. 참고문헌

1. 신순식, 氣의 醫學的 研究, 韓國韓醫學 研究院, 2000
2. 소경순, 氣의 현대적 개념탐구와 실험적 고찰 및 韓醫學적 응용에 관한 연구, 한방치료기술개발연구지원사업평가단 최종보고서, 1999
3. 과학백과사전종합출판사, 재판집 東醫學 사전, 서울, 도서출판, 까치
4. 대한의료기공학회, 기공요법 보험급여 심사평가 보완자료, 대한의료기공학회지 부록, Vol6 2002, p207
5. 이우주, 제2판 醫學大事典, 아카데미서적, 1990
6. 이동현, 건강기공, 정신세계사, 1989, p9
7. 김기옥, 의료기공, 단비출판사, 1994, p76
8. 김기옥, 의료기공의 원리에 관한 연구, 경희대학교 대학원, 1991
9. (주) 메리디안, MERIDIAN-II 회사 제품 설명서, 2000
10. 1st World Conference for Academic Exchange of Medical & Scientific Qigong, held in Beijing, 1988;
11. 2nd World Conference for Academic Exchange of Medical Qigong, Shanghai, 1993
12. 3rd World Conf of Medical Qigong, Beijing, 1996
13. 4th World Conf of Medical Qigong, Beijing, 1998
14. 3rd National Academic Conference on Qigong, held in Guangzhou, 1990
15. 3rd Intn'l Symp. on Qigong held in Shanghai, 1990
16. 4th Intn'l Symp. on Qigong, held in Shanghai, 1992
17. 8th Intn'l Symp on Qigong, held in Shanghai, 2001
18. Sancier KM. Search for medical applications of Qigong with the Qigong Database. Journal of Alternative & Complementary Medicine. 7(1):93-5, 2001
19. Zhang JJ, Yu WX et. al. Preliminary report on anti-tumor effect of EQ of Qigong. Proc. of the 3rd Natl Acad Conf. on Qigong. Guangzhou, China. 1990:58, 76.
20. Kevin Chen and Raphael YEUNG, A Review of Qigong Therapy for Cancer Treatment, Journal of Life Information Science(ISLIS). Vol20(2), 2002
21. Feng LD, Qian JQ, Chen S. Research on Reinforcing NK-cells to kill Stomach Carcinoma cells with Waiqi (emitted Qi). The Proc. of the 3rd Natl Acad Conf on Qigong Sciences. Guangzhou, China. 1990: 58, 75.
22. Zhao TJ, Li CX, Lu DY et.al. Investigation on effects of external energy (wai-qi) on gliomas(G422) cell in mice. Pp. 42-63 in Hu HC & Wu QY (eds.) Collected Works of Qigong Science, III. Beijing: Beijing University of Technology Press. 1991.
23. 중국기공망,
URL:www.chinaqigong.net
24. National Qigong (Chi Kung) Association * USA,
URL <http://www.nqa.org>
25. [Traditional Chinese Medicine World](http://www.traditionalchinese.com)

- Foundation,
URL <http://tcmworld.org/>
26. ISLIS – The International Society
of Life Information Science,
URL:<http://wwwsoc.nii.ac.jp/islis/journal.htm>
27. Traditional Chinese Medicine World
Foundation
URL:<http://tcmworld.org/>
28. Directory of Spiritual Development
and Art Resources
URL:<http://spiritdimension.com/martial-arts/qigong.htm>
29. Qi- The Journal of Traditional
Eastern Health & Fitness
URL:www.qi-journal.com
30. Dedicated to bringing the
self-healing art of Qigong to
America.
URL: www.qi.org
31. The Qigong Institute seeks to
improve healthcare by education and
research on Qigong.
URL:<http://www.qigonginstitute.org>
32. The International Institute of
Medical Qigong
URL:<http://www.qigongmedicine.com/default.asp>
33. 태극권, 기공, homeopathy, polarity
therapy.에 관한 소개 site.
URL:www.holistic-arts.com
34. Computerized Qigong Database
V. 6.0 edit by The Qigong Institute

부 록

Qigong Database V. 6.0에 실린 논문의 연구주제별 분류

전세계의 의료기공관련 논문의 주제별 빈도를 파악하는데 유용한 자료가 될듯하다.

Kenneth M. Sancier, Ph. D가 공동대표이자 연구소장으로 있는 연구소로 561Berkeley Avenue, Menlo Park, CA 94025

URL:<http://www.qigonginstitute.org>

Health-related terms	연구 빈도	Health-related terms	연구 빈도
Aging	55	Immune	95
Anesthesia	15	Neuro (-pathy, -logic, -logical)	9
Anxiety	28	Pain	137
Arthritis	19	Paralysis	18
Asthma	25	Parkinson	5
Blood (and) circulation	105	Psychoneuro immunology	9
Cancer	114	Psychosomatic	27
Cardiac	34	Stroke	20
Dementia	4	Tinnitus	9
Dizziness	15	Vertigo	5
Hypertension	97		