

## 질환 중심 기공프로그램 개발 사전연구

: 파킨슨병 관리 프로그램을 중심으로

이화진<sup>1,2</sup>, 이해정<sup>1,2</sup>, 인창식<sup>1</sup>, 채윤병<sup>1,2</sup>, 백유상<sup>3</sup>, 신용철<sup>4</sup>, 이상재<sup>5</sup>, 박히준<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>경희대학교 침구경락과학연구소, 기초-임상 통합연구팀,  
경희대학교 한의과대학 <sup>2</sup>경락경혈학교실, <sup>3</sup>원전학교실, <sup>4</sup>예방의학교실,  
<sup>5</sup>건강문화연구소

### Development of disease-specific qigong program for Parkinson's disease

Hwa-Jin Lee<sup>1,2</sup>, Hyejung Lee<sup>1,2</sup>, Changshik Yin<sup>1</sup>, Younbyoung Chae<sup>1,2</sup>, You-Sang Baik<sup>3</sup>,  
Yong-Cheol Shin<sup>4</sup>, Sangjea Lee<sup>5</sup>, Hi-Joon Park<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>STAR (Studies of Translational Acupuncture Research) Project, Acupuncture and Meridian Science Research Center (AMSRC), Kyung Hee University  
Dept. of <sup>2</sup>Meridian & Acupoint, <sup>3</sup>Korean Medicine Classic, <sup>4</sup>Preventive Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee University  
<sup>5</sup>Institute for Health Cultural Centents

#### Abstract

**Background** : Qigong is an exercise therapy based on the principles of Traditional East Asian Medicine. The exercises combine the practice of motion and breathing, both guided by mental imagery. Beneficial effects of qigong have been reported on a variety of complaints in chronically ill patients and on gait imbalance in the elderly. Parkinson's disease is a progressive neurodegenerative disorder that affects neurophysiological function, movement abilities, and quality of life.

**Objectives** : We developed a qigong program based on the Traditional East Asian medical theory regarding the improvement of clinical symptoms of Parkinson's disease.

**Methods and Results** : Our qigong program consists of three parts. The first one includes movements which stimulate the meridians that run from the toes to the top of the head. The second one is composed of breathing and qigong movements that create harmony and balance with the circulation of Qi and blood on the Meridians. The third is a stage of finger pressure therapy and massage from Daoyin medical qigong to maintain meridian stability.

**Conclusions** : These qigong program would help relieve the clinical symptoms of Parkinson's disease patients.

**key words** : Parkinson's disease, qigong, meridian, breathing

## 1. 서론

파킨슨병(Parkinson's disease)은 도파민

신경원의 변성에 의해 생긴 진행성 신경계 장애이다. 흑질 신경원이 생산하는 도파민의 약 60-80 %가 상실될 때 파킨슨병의 증상이 나타난다<sup>1,2)</sup>. 파킨슨병의 임상적 특징은 크게 운동증상과 비운동증상으로 구분할 수 있는데, 안정시 진전, 운동완서, 경직, 자세 불안정성이 주요 운동증상이며, 불안, 우울,

· 교신저자: 박히준, 서울 동대문구 회기동 1번지 경희대학교 한의과대학 경혈학교실, Tel: 02-961-9435, Fax: 02-959-9435, acufind@khu.ac.kr

· 이 논문은 2009년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(R11-2005-014)  
· 투고 : 2009/11/26 심사 : 2009/12/18 채택 : 2009/12/21

환각이나 망상과 같은 정신증상, 인지기능의 장애, 수면장애, 자율신경계 이상 등의 비운동증상으로 다양하게 나타난다<sup>3,4)</sup>. 파킨슨병의 치료는 도파민 및 향콜린성 약제를 통한 대증요법이나 수술적 치료법, 운동요법을 통해 치료하고 있으나 완치는 되지 않고 약물 및 병의 진행에 의한 합병증이 호발되므로, 치료의 초점이 질병의 진행억제나 증상의 완화에 있다<sup>5,6)</sup>.

파킨슨병 환자에 대한 운동요법의 필요성이 인식되고 있지만 현재까지 파킨슨병 환자를 위한 운동요법에 대한 연구는 부족한 실정이다. 운동요법은 파킨슨병 환자의 심폐기능, 근력, 운동 개시, 일상 생활능력, 걷기 능력과 삶의 질 등을 향상시킬 수 있다는 여러 보고들이 있다<sup>7)</sup>. 그러나 파킨슨병 환자를 위한 운동처방에는 신체적인 능력뿐만 아니라 정신적 영역까지 고려되어야 한다<sup>8)</sup>.

태극권과 같은 기공수련은 調身, 調心, 調息을 통해 氣를 길러 보충하고 氣를 원활하게 소통시킴으로써 심신의 건강을 증진하는 건강법이라고 할 수 있다<sup>9)</sup>. 기공수련은 운동프로그램에서 요구되어지는 근력, 유연성, 삶의 질의 향상 및 의식과 호흡의 조절을 통하여 인체의 기혈순환을 촉진할 뿐 아니라, 경락을 소통시키며 의식과 호흡조절을 조화롭게 활용하여 신체적 운동장애뿐만 아니라 비운동장애에도 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다. 최근 연구결과를 살펴보면, 태극권은 파킨슨병 환자의 운동기능과 일상 생활 능력, 정신건강, 삶의 질을 향상시켜준다고 보고하고 있다<sup>10-12)</sup>. 그러나 태극권과 같이 기존의 정형화된 기공방법을 파킨슨병

환자들에게 적용하기에는 어려가지 어려운 점이 있다. 예를 들어 운동 장애가 있는 환자들이 오랫동안 서서 동작을 수행하기 어렵고, 호흡방법 등 준비단계가 없이 바로 수련에 들어간다는 점이 환자들에게 무리가 될 수 있다. 따라서 질병의 특성을 고려한 체계적이고 환자 중심적인 기공 방법의 개발의 필요성이 제기되어 왔다<sup>13)</sup>.

본 논문에서는 한의학적인 이론과 기존의 기공수련법들을 근거로 하여, 파킨슨병 환자 맞춤 기공 프로그램을 개발하게 되었다.

## II. 본론

### 1. 한의학적 개발 배경

한의학적으로 파킨슨병은 振顫, 中風, 瘓, 瘓, 瘦癱 등의 용어로 역대 문헌에서 서술하였다. 고대문헌에서는 『素問·至眞要大論』에서 “諸風掉眩, 皆屬於肝... 諸暴強直, 皆屬於風” 이라고 하여 진전, 강직의 증상들이 기본적으로 肝風이 동하여 오는 것이라고 보았으며<sup>14)</sup>, 『素問·脈要精微論』에서는 “頭者精明之府, 頭傾視深... 背者胸中之府, 背曲肩隨... 腰者腎之府, 轉搖不能... 膝者筋之府, 屈伸不能, 行則僂附... 骨者髓之府, 不能久立, 行則振掉.”라 하여 파킨슨병의 주증상인 진전, 강직, 관절불리, 보행이상 등 운동장애와 반사장애를 종합적으로 서술하고 있다<sup>15)</sup>.

파킨슨병의 한의학적 병인병기를 살펴보면 주로 風을 원인으로 보았는데 『諸病源候論』에서 “此由本虛腠理開, 風邪在于筋故也.”이라 하였으며, “筋攣不得屈伸者, 是筋急攣縮, 不得伸也. 筋得風熱則弛縱, 得風冷則攣

急.”이라 하여 寒熱도 중요한 병인으로 보았다. 발병의 원인이 되는 장부로는 『內經』에서 肝 이외에 骨을 주관하는 腎과 사지를 주관하는 脾를 들고 있으며 奇恒之府 중에서는 腦, 髓, 骨, 膽 등도 언급하였다.

파킨슨병에 대한 변증을 살펴보면, 王 등은 陰虛陽亢[風動振搖], 氣血虛弱[筋脈失養], 風痰阻絡[絡脈失約], 脾腎陽虛[經脈失照], 氣虛血瘀[腦絡阻塞], 氣滯血瘀[絡脈梗阻], 榮衛失調[經輸不利] 등의 6가지로 대별하였고<sup>16)</sup>, 王坤山, 謝海州는 虛, 風, 痰, 瘀, 火 등 5개의 유형으로<sup>17)</sup>, 劉는 肝腎不足, 風痰內動, 氣血兩虧, 心虛神憊 등의 4가지 유형으로 보았다<sup>18)</sup>.

이상의 내용을 종합해보면, 외부로 표현되는 진전, 경직 등의 운동 장애는 풍이 동하였거나 경락이 소통되지 못한 것으로 보았으나, 안으로는 기혈이 부족하거나 운행이 지체되고 음양이 허한 상태를 동반하고 있다고 보았다. 또한 경우에 따라서는 寒, 熱이 겸하거나 정신적인 요인으로 발병하는 경우도 언급하였다.

## 2. 프로그램 개발 절차

파킨슨병 환자를 위한 기공 프로그램 개발을 위하여 Delphi 방법을 참고하여 한의학 연구, 임상 부문의 전문가 집단을 구성했다. 경희대학교 한방병원 내원 환자에 대한 관찰과 면담, 임상의 자문을 통해 파킨슨병 환자의 기능장애 양상에 대한 자료를 구축하고 유관 기공 요법에서의 기본 동작을 분석하는 준비과정을 거쳐 만들어진 1차 프로토타입 기공 프로그램을 비판적으로 검토하

고 개선하는 과정을 4차 프로토타입에 이르기까지 반복하여 기공 프로그램을 구성했다. 기공 프로그램 구성 과정에서 준수했던 원칙은 다음과 같다. (1) 경락의 음양균형이라는 기본 관점을 기공 동작과 기공 목적의 지도적 원리로 상정하고 (2) 기혈순환과 신체활동의 음양균형은 운동과 평형기능 등 신체적 증상뿐만 아니라 정신적 안정 측면으로도 실현되어야 한다는 원칙 아래 (3) 파킨슨병에서의 기능장애 개선에 도움이 되도록 동작을 구성하며 (4) 파킨슨병 환자의 기능장애에 비추어 운동 시 손상 가능성이 최소화되도록 동작을 구성하고 (5) 환자의 중증도에 따라 기공 동작에서의 이동범위와 동작 폭, 난이도를 조절해 시행할 수 있도록 각 동작의 수행방법을 2개 이상의 단계로 준비하며 (6) 각 동작과 호흡은 관련 신체부위나 경락계통에 비추어 경락계통의 음양균형을 향상시키는 방향으로 구성하며 (7) 전체 프로그램이 3단계로 구성됨으로써 단계적 관리가 가능한 프로그램으로 구성하고 (8) 모든 동작은 호흡과 의식의 흐름이 병행되어 심신일체의 기(氣) 조절법으로서 치우침이 없도록 했다.

## 3. 기공체조의 구성

본 프로그램은 파킨슨병 환자의 증상완화를 위한 관리방법으로 구체적이고 체계적인 기공프로그램을 제시하기 위하여 개발되었다. 임상적 증상으로 인한 움직임의 제한과 균형감, 신체 각 부위의 근력강화를 위한 움직임들을 포함하여 심리적인 증상들의 개선을 위하여 動功과 靜功을 적절히 조합하였

으며 움직임에 있어서의 정, 중, 동의 원리를 이용하여 프로그램을 시행하는 환자들의 상태를 고려한 체계적인 수련이 가능하도록 구성하였다. 프로그램의 구성은 준비단계인 앉아서 경락풀기와 서서 경락 순환시키기 마무리 단계인 경락 안정시키기의 세단계로 구성되었다. 서서 경락 순환시키기를 제외한 동작의 명칭은 일반인들이 보고 쉽게 이해할 수 있도록 동작의 움직임을 풀어서 사용하였으며 경락 순환시키기의 동작 명칭은 신체의 움직임과 해당 경락에 의념을 두기 위하여 전문적인 단어를 명칭으로 사용하였다.

### 1) 앉아서 경락풀기

준비단계인 앉아서 경락풀기 동작은 총 11개의 동작으로 구성되었다. 운동기능장애가 주소증인 파킨슨병 환자의 경직된 신체를 이완시키기 위한 준비단계이다. 발가락과 손가락 등 소근육 운동을 포함시켰다. 동작의 진행은 발가락, 발, 다리, 손과 팔, 몸통, 마지막으로 목 부위를 풀어주는 순서로 진행되며 동작보다 호흡에 비중을 많이 두며 의념은 신체 움직임을 유도한 각 부위를 유주하는 경락이 자극되도록 유도한다. 또한 호흡과 함께 신체 적응도의 증진, 올바른 자세 유지, 유연성의 회복 및 복근과 배근의 근력강화를 목적으로 구성하였다. 또한 일상 생활에서 잘 쓰지 않는 소근육과 움직임들을 포함시켜 기능적 퇴화를 예방할 수 있도록 유도하였다.

그림. 1의 A1~A5의 동작의 목적은 발을 타고 유주하는 위경, 비경, 방광경, 신경, 담

경, 간경의 6개의 경락을 모두 자극하여 소화와 영양공급, 피로회복기능을 강화시키는 것이다. 그림 1.A5의 용천혈 자극하기 동작은 머리와 함께 상체를 앞으로 숙임으로서 복측과 배측 및 허리와 골반을 이어주는 관절의 강화와 이완도를 높여주고, 척추를 바르게 하는 효과가 있다. 이러한 동작은 예로부터 호흡을 깊고 길게 하는 수련방법으로 宋 때의 기공총서인 雲笈七籤에 기록된 공법과 유사한 형태이다<sup>19)</sup>. 그림 1. D1~D3의 목 풀기 동작은 몸통과 뇌의 연결부위로 동작 수행 시 호흡에 의해 경추 7마디가 전체적으로 자극이 되게 유도하며 어깨부위의 등세모근도 동시에 자극되는 효과를 기대할 수 있다. (그림. 1).

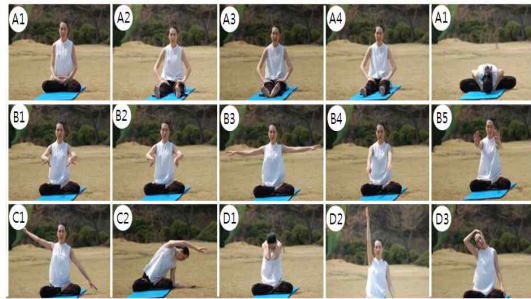


그림 1. 앉아서 경락풀기

(A1. 호흡 가다듬기; A2. 엄지발가락 밀고 당기기; A3. 발 부딪히기; A4. 발등 밀고 당기기; A5. 용천혈 자극하기; B1,2. 손가락 감아서 펴기; B3 양팔 옆으로 밀어 뺐기; B4. 양 팔 아래로 밀어 뺐기; B5. 양 팔 앞으로 밀어 손목 꺾기; C1, 2. 옆구리 자극하기; D1,2,3. 목 풀어주기 (전후좌우))

### 2) 경락 순환시키기

기운을 운행하는 기본 방식인 昇降開合의 원리에 의해 전신의 기혈순환과 음양의 균형을 유도하기 위하여 전후, 좌우, 내외, 상하를 어우르는 동작으로 만들어졌다. 동작의

구성을 보면, (1) 폐경 열어주기 동작으로 기혈 순환이 원활히 이루어지도록 하였으며, 다음의 담경 자극하기 동작은 우리 몸의 평형조절 기능을 정상화하고 정신적인 안정을 통하여 발병 요인을 줄이는 역할을 하게 된다. (2) 또한 음양의 평형을 조절하기 위하여 우선 삼양경을 자극하여 양기의 발산과 순환을 촉진시키는 동시에 (3) 삼음경은 정지 동작을 통하여 음기의 순환이 안정적으로 이루어져 수렴되도록 하였다. (4) 중간의 삼초경 펼치기 동작은 하복부의 음부에서부터 복부, 흉부를 통하여 상초까지 기가 승강하는 축을 잡아주며, (5) 위경 자극하기 동작은 기혈의 공급을 담당하는 중초의 기능을 강화시키게 된다. (6) 마지막의 노궁혈 자극 동작은 마무리 단계에서 상지 끝까지 순환한 기를 거두어 모으는 역할을 하게 된다.

폐경, 담경의 자극과 마지막 노궁혈 자극은 기본적인 기혈 순환과 음양평형의 시작과 끝을 조절하는 동작이며, 삼양경, 삼음경과 삼초경 펼치기 동작은 음양 승강운동을 촉진함으로써 사지말단까지 기혈을 순환시키는 본 프로그램의 가장 핵심적인 내용이며, 이상을 뒷받침하기 위하여 중초의 위경을 자극함으로써 기혈 공급이 원활히 이루어지도록 구성으로 되어있다.

전체적으로 보면 직접 오장의 허실을 조절하기보다는 內外, 表裏의 기혈 승강을 목적으로 하여 폐경을 중심으로 사지 경락, 담, 위 등 육부의 기능을 강화하는데 초점을 두고 있는데, 이는 호흡 조절과 기 순환을 통하여 사지 운동을 원활히 조절하고자 하

는 본 프로그램의 목적에 따라 구성된 것이다.

(1) 준비자세

① 동작설명

정면을 응시하고 양 발을 편안하게 모으고 양 손을 늘어뜨린 자세로 선다.

② 동작해석

준비 자세는 심신과 호흡을 안정시키고 동작의 효과와 목적을 吟味하면서 동작을 하려는 준비를 충분히 갖도록 한다 (그림. 2. A1).

(2) 폐경 열어 담경 자극하기

① 동작설명

준비 자세에서 먼저 호흡을 내쉬고 호흡을 들이쉴 때 양 팔을 오른쪽으로 둥글게 휘감았다가 호흡을 내쉬면서 제자리로 돌아온다. 호흡을 들이쉬면서 먼저 오른팔을 시상면 방향으로 어깨 높이까지 들어 올리고 왼팔은 후배면 방향으로 민다. 다른 손은 그대로 몸 뒤로 조금 뺀어 양손을 서로 비틀면서 새끼손가락부터 감아준다. 감아쥔 손의 엄지손가락만 위로 뺀 채 잠시 몸을 반대로 틀어 앉는다. 足厥陰肝經의 穴로 脾의 募穴이고 足少陽, 足厥陰의 交會穴로 제11부 늑골 끝에서 1 cm 정도 앞에 있는 章門穴을 양 엄지손가락으로 눌러 자극한다<sup>20)</sup>. 양 손을 펴서 일어나다가 오른쪽 측면으로 원을 그리듯 팔을 돌려 내린다. 왼쪽 방향으로 B1, 2번을 이어서 반복한다.

② 동작해석

기공수련 시 내부의 오장을 다스릴 때는 衛氣를 위주로 하여 營을 원만하게 이끌어 야 한다. 이러한 기는 中焦를 근원으로 하며 폐가 그 기를 다스리기 때문에 본 동작은 폐 경락을 자극하여 순환시키는 동작으로 시작된다. 폐경을 통해 기운을 열어주는 동작을 시작으로 手三陰三陽經을 자극 할 수 있도록 상지부 말단의 손가락 자극과 더불어 간경의 章門穴을 지압할 수 있도록 유도된 동작이다. 폐경을 열어주는 동작 후 주먹을 쥐는 것은 기의 움직임일 일으켜 기운을 손으로 모아 章門穴을 지압하여 효과를 극대화시키기 위하여 구성된 움직임이다. 하지부의 동작은 고대의 의료도인공법 중 도인양생공의 고수반근의 동작과 유사하다<sup>21)</sup>. 모든 동작의 호흡은 昇開後吸, 降合前呼의 원리에 의해 이루어지도록 유도하며 손을 돌릴 때 옆구리가 신장되며 간경, 담경, 대맥 모두 자극되도록 유도하였다(그림. 2. B1, B2)<sup>22)</sup>.

### (3) 삼양경과 양릉천 자극하기

#### ① 동작설명

새가 날개를 퍼듯 손등을 위로 하고 손가락 끝을 모아 어깨높이까지 들어올린다. 손 이때 발뺨꿈치를 살짝 든다. 양손을 살짝 들었다가 내려놓으며 어깨 높이에서 손바닥을 뒤집어 위로 향하고 수평을 유지하며 가슴 앞으로 모았다가 같은 높이로 겨드랑이까지 손을 당긴다. 겨드랑이를 통과하여 등 뒤를 따라 엉덩이까지 내리고 이때 한 쪽 발을 (오른쪽부터) 들어 앞으로 내딛고 공보를 취한다. 시선을 발끝을 보며 양손을 주먹 쥐고

足少陽經의 혈인 陽陵泉을 자극한다. 두 손을 발목 앞까지 내렸다가 자연스럽게 조금 위로 올리면서 내딛은 다리를 당겨 모은다. 양손을 학의 날개 모양으로 옆으로 둥글게 원을 그리면서 머리 위까지 올리고 당긴 다리를 수직으로 올려 한 발로 선다. 머리 위에서 손등을 마주보았던 손을 다시 자연스럽게 내리면서 무릎을 살짝 내려서 앉았다가 똑바로 선다. 반대쪽 1회 반복한다.

#### ② 동작해석

호흡을 통해 상지부 팔의 동작을 통해 폐 경락을 열어준다. 호흡을 들이쉬면서 양팔을 옆으로 벌리는 동작은 흉강과 횡격막 부위를 이완시키며 경락학적으로는 手少陰心經이 자극되는 움직임이다. 독맥을 끌어내리는 자연스러운 움직임들을 통해 足少陽膽經의 경혈(GB34)로서 合土穴, 八會穴 중 筋會穴에 해당하며, 슬개골(Patella) 아래 외측(lateral) 1촌, 무릎을 굽혔을 때 비골두(Head of fibula)의 앞쪽 아래 오목한 곳에 위치 한 양릉천(GB34)혈을 지압 하고 위경에 강한 자극이 전달될 수 있는 움직임으로 구성되었다. 특히 이 동작은 마왕퇴 백서 도인도 중 의료기공에 분류되는 引濇病그림의 동작과 유사하며 沈壽는 손을 머리 위에서 교차하였다가 양 옆으로 벌리면서 다시 내리는 것으로 보았으며, 이 때 호흡을 깊이 하면서 흉곽을 넓혀서 폐기를 선통시킨다고 하였다. 또한 肝, 膽의 울결을 풀어서 散熱解表한다고 주장하였다<sup>23)</sup>. 모든 동작의 호흡은 昇開後吸, 降合前呼의 원리에 의해 이루어지도록 하였으며 새의 날개짓을 모방한 동작은 기를 밖으로 퍼뜨리므로 양기 순환

에 영향을 미치도록 유도하였다(그림. 2. C1, C2).

(4) 심포경 펼치기

① 동작설명

양 발을 어깨 넓이로 벌려 선다. 양 사타구니 앞에서 손등을 마주보게 하고 천천히 간경, 위경을 따라서 肩井穴 위까지 끌어올린다. 팔꿈치는 구부리고 손끝을 둥글게 모아 어깨 위에 놓는다. 검지와 엄지를 둥글게 말아 쥐고 천천히 양손을 펴서 끝까지 뻗었다가, 손가락을 펴서 튕기고 가슴 앞에서 모아 아래로 누르듯이 내린다. 이때 왼쪽다리를 당겨 모으고 무릎을 살짝 굽혔다가 펴며 내린 양손을 옆으로 돌려 자연스럽게 놓는다.

② 동작해석

모든 동작의 호흡은 昇開後吸, 降合前呼의 원리에 의해 이루어지도록 유도하며 양 손은 간경, 위경을 따라 위로 끌어 올리나 전체적으로는 복부 陰經이 자극되며 肩井穴에 머무는 자세는 가슴부위가 伸長되며 손을 튕기는 동작까지는 폐기가 선포되며 이후에는 다시 폐기를 수렴한다. 삼초를 열어 주기 위한 동작이다. 고대 기공법 중 팔단금과 육자결 등 현재 건신 기공으로 보급된 공법으로 心煩, 煩症을 치료하는 효과가 있는 동작과 유사한 형태이다. 呂利平, 周毅 등이 五官病으로 분류한 도인도 백서의 耳聾을 치료하는 引聾동작과 유사하다. 어깨 등 쪽으로의 긴장감뿐만 아니라 양 팔을 벌려 손이 귀 옆까지 들어 올린 형태로 가슴부위가 벌려져 있어 앞쪽으로 心經, 心包經쪽의 자

극도 전해진다. (그림. 2. D1)<sup>24)</sup>.

(5) 위경 자극하기

① 동작설명

양손을 가볍게 들어 올리면서 왼발을 앞으로 내딛어 궁보를 취한다. 양손을 앞쪽으로 밀었다가 복부 쪽으로 당겨 단전 앞에 포개어 놓는다. 몸을 당겨 중심을 왼발에 두고 허벅지 하반부를 가르듯이 손등을 마주보게 내전시킨 후 양 옆으로 헤쳐 벌린다. 충분히 뒤로 젖힌 후 손목을 손바닥을 돌려 외전시켜 다시 몸 앞으로 모은다. 궁보로 굴신된 다리를 신전시키면서 양손을 몸 쪽으로 당겨 손바닥으로 배와 가슴을 쓸어 올리듯이 수직으로 머리 위까지 올린다. 이때 시선은 머리 위 손끝으로 향한다. 합장하듯 양손을 가슴 앞으로 당겨 내렸다가, 양손을 헤치면서 벌리는 동작부터 다시 반복한다. (앞의 동작 반복) 양손을 가만히 단전 앞에 모았다가 발끝의 방향만을 바꾸어 몸을 180도 돌린다. 뒷발을 앞으로 당겨 모으고 무릎을 조금 굽힌 자세에서 이번에는 오른쪽부터 '위경 조절하기' 동작 전체를 1회 반복한다.

② 동작해석

昇開後吸, 降合前呼의 원리에 의한 호흡과 움직임으로 현재 많은 임상연구에서 효과가 검증된 광림기공의 형태를 파킨슨환자가 실행 가능하도록 재구성 하였다. 위기의 근원인 단전으로부터 기를 끌어내면서 궁보를 통하여 상체의 양기를 끌어 올린다. 노젓는 반복동작을 통하여 흉부와 복부의 기를 강화하고 이를 다시 위로 끌어올린 후 합장하

고 수렴하여 상하의 순환을 촉진할 수 있도록 유도하였다(그림. 2. E1, E2).

## (6) 삼음경 머무르기

### ① 동작설명

위경 조절하기 동작을 마친 후 다시 몸을 180도 돌려 정면을 보면서 발을 모으고 무릎을 살짝 굽히면서 양손은 단전 앞에 포개어 놓는다. 오른발을 앞으로 내딛으면서 양손을 십자로 교차하여 손바닥을 위로 하여 앞으로 뺀다. 궁보 상태에서 손바닥을 계속 위로 향한 채 벌려서 양 옆으로 뺀고 시선은 앞으로 향하면서 잠시 머문다. 뒷발을 앞으로 당겨 모으고 무릎은 살짝 굽힌 채 손은 자연스럽게 앞으로 모아 단전 앞에 포개어 둔다. 왼발을 앞으로 뺀으면서 같은 동작을 1회 반복한다. 무릎을 굽히면서 양손을 모아 음부 앞에 포개어 놓고 시선은 손끝을 향한다. 손을 포개어 채로 상면으로 끌어 올린 후 다시 양손을 원래대로 내리면서 무릎을 굽혔다가 왼발은 후방으로 뺀어서 들어 올리고 양손은 옆으로 벌리면서 어깨 높이까지 올린다. 날개를 내리듯이 손을 다시 음부 앞으로 모으고 뒷발을 당겨 무릎을 살짝 굽히고 앉는다. 같은 동작을 1회 반복한다.

### ② 동작해석

모든 동작의 호흡은 昇開後吸, 降合前呼의 원리에 의해 이루어지도록 유도하며 임맥 중심으로 자극이 일어나도록 유도한다. 심포경 펼치기는 심포경을 자극하도록 유도된 동작으로 陰虛症을 보완하기 위하여 참장공의 형태로 구성하였다. 이 동작은 마왕퇴 도인도 백서의 引頰(癩)과 유사하다. 양 다리

는 어깨 넓이로 벌린 상태에서 무릎을 살짝 구부리고 있는 동작으로 참장의 형태로 볼 수 있다. 참장은 기공수련 중에서도 가장 중요하고 효과가 큰 수련법으로 의념을 집중시키는 것과 전신을 이완하는 것이 가장 중요한 점이다. 기마보를 취하는 것으로 무술의 기초로 행해져 왔으나 일반인들이 쉽게 할 수 있는 보편적인 양생법으로 각광을 받고 있다<sup>24)</sup>. 삼음경 머무르기는 참장공의 일환으로 참장이란 마음을 안정시키고 정신을 집중하여 전신을 유연하게 放鬆시키는 것이 목적이다. 외견상 정지된 상태로 보이나 鬆과 緊의 힘의 평행상태를 유지하게 한다(그림. 2. F1)<sup>22)</sup>.

## (7) 노궁혈 기감 느끼기

### ① 동작설명

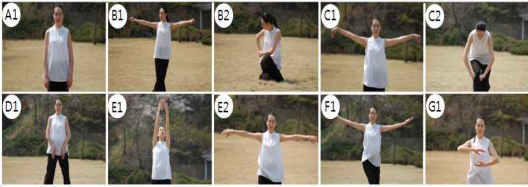
오른발을 어깨넓이로 벌리고 양손을 단전 앞에 포개어 놓고 똑바로 선다. 양손을 올려 가슴 앞에서 합장하듯이 놓았다가 노궁혈을 마주보면서 오른손이 위로, 왼손이 아래로 작은 포구자세를 한다. 양 팔꿈치를 벌리면서 양손의 간격을 옆으로 늘였다 줄이기를 3회 반복한다. 상하의 손의 위치를 바꾸어 같은 동작을 1회 반복한다. 손을 가슴 앞에서 합장하듯이 모은 후 내려 다시 단전 앞에 포개어 놓는다.

### ② 동작해석

모든 동작의 호흡은 昇開後吸, 降合前呼의 원리에 의해 이루어지도록 하며 심포경을 자극하여 안정을 유도하였다. 좌식 수련법인 意守法의 변형된 형태로 본 프로그램에서는 수공의 의미로 구성되어진 것으로 경락 순



환시키기 동작수행 후 온몸으로 퍼져나간 氣를 느끼고 단전으로 거둬들여 안정시키는 단계이다(그림. 2. G1)



**그림 2. 경락 순환시키기**

(A1. 준비자세 ; B1.2 폐경 열어 담경 자극하기 ; C1. 삼양경 자극하기 ; C2. 양릉천 자극하기 ; D1.삼초경 펼치기 ; E1, E2. 위경 자극하기 ; F1. 음경 머무르기 ; G1. 노궁혈 기감 느끼기)

### 3) 경락 안정시키기

앉아서 경락풀기와 경락 순환시키기의 과정을 통해 체내의 기가 발동하여 온몸을 순환하게 됨으로 기의 움직임의 가라앉히고 기를 거두어들이는 의미로 경락 안정시키기 단계가 구성되었다. 동작의 진행은 얼굴 문지르기와 태양혈 자극하기, 어금니 부딪히기, 전신 두드리기의 순서로 구성하였다. 중국 기공법인 乾浴按摩功의 동작과 퇴계 이황선생님의 활인심방에 기록된 공법으로 叩齒集身법을 응용하여 동작을 구성하였다.

그림. 3의 A1의 동작은 양 손을 따듯하게 문질러 손으로 흐르는 6개의 경락을 유통시켜 기혈순환을 원활하게 하며 얼굴부위를 유주하는 양경을 이완시키는 작용을 하며, 중국 기공법인 乾浴按摩功의 동작과 유사하다. 태양혈 자극하기 동작은 淸肝明目과 祛風通絡의 효능이 있으며 두통과 머리의 피로를 해소하며 혈액순환을 촉진시켜 집중력 향상에 좋은 효과가 있다(그림 3. A2)<sup>20)</sup>. 그

림 3의 A3의 동작은 퇴계 이황선생님의 활인심방에 기록된 공법으로 叩齒集身법을 응용하였다. 叩齒集身은 마음을 집중하여 위아래 이를 마주치라는 의미로 心氣血精의 원리에 의해 동작을 하는 곳에 기가 모일 수 있게 효과를 높이는 것이다<sup>19)</sup>. 이를 소리 나도록 부딪히는 것은 머리를 유주하는 양 경락에 자극을 주는 것과 기의 소통이 원활해지는 효과가 있다고 원문에 나타난다(그림. 3).



**그림 3. 경락 안정시키기**

(A1.2 얼굴 문지르기 ; A3. 태양혈 자극하기 ; A4. 어금니 부딪히기 ; A5. 전신 두드리기)

## III. 고찰

파킨슨병 환자를 위한 기공 프로그램은 환자의 임상적 증상과 경락학적인 이론을 근거로 파킨슨병 환자들의 특수성을 고려하여 기존의 공법들과 6개의 새로운 형태의 동작으로 구성하였다.

기공수련은 調身, 調心, 調息을 통해 氣를 길러 보충하고 氣를 원활하게 소통시킴으로써 심신의 건강을 증진하는 건강법이라고 할 수 있다<sup>9)</sup>. 도인안교, 도인행기, 도인법 같은 기공수련법들이 질병을 예방하고 건강을 유지하기 위한 목적으로 사용된 것은 매우 오래된 일이다<sup>26)</sup>. 또한 기공수련은 운동프로그램에 의한 근력, 유연성 향상 뿐 아니라, 의식과 호흡의 조절을 통하여 인체의 기혈순환을 활발히 하고 경락을 소통시켜 환자

에게 다양한 방면으로 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

운동치료와 관련한 선행연구를 살펴보면, Wiliani 는 파킨슨병 환자를 대상으로 5주간, 주 2회 체간운동과 협응성을 강화하는 재활프로그램을 실시하여 운동기능의 향상을 보고하였으며<sup>27)</sup>, Claudio 등 은 H&Y 2~3단계에 있는 파킨슨병 환자 32명을 대상으로 음악치료(말하기 훈련, 율동적이고 자유로운 몸 움직임)와 운동치료(스트레칭, 평형성과 보행 연습)를 비교하여 운동치료가 경직을 완화하는 데 도움이 되었다고 보고하였다<sup>28)</sup>. Ruth의 연구에서는 12주간 유연성과 이완을 위한 복합운동치료를 실시하여 UPDRS 중 정서적인 부분과 운동기능의 세부항목, 일상생활 능력에서 유의한 향상을 보였다고 보고하였다<sup>29)</sup>. 그러나 기존의 운동치료법은 일부 운동기능의 향상을 보이고 있으나, 환자가 호소하는 다양한 증상은 포괄하지 못하고 있으며, 각 연구에서는 서로 다른 형태의 운동법을 제안하고 있어, 아직 진료지침에 포함될 수 있는 최적의 운동프로그램 개발이 이뤄지지 않은 상황이다.

기공과 관련된 선행 연구에는 오금희, 팔단금 등의 연구가 있으나 연구의 질적인 면과 양적인 면에서 아직은 매우 제한되어 있다. 태극권의 경우에는 현재까지 약 10여개 정도의 임상 연구가 보고되어 일부 운동기능 등에 긍정적인 효과를 보고하였으나, 그 효과에 대해서는 아직 결론을 내리기 어려운 상황이다<sup>30)</sup>. 이를 종합해보면, 기존의 기공 방법을 그대로 이용해서는 점점 뇌신경의 퇴행이 진행되는 파킨슨병 환자들이 수

련하기에 적합하지 않으므로, 환자의 특성을 고려하면서도 기공의 장점을 최대한 발휘할 수 있는 새로운 맞춤형 기공 프로그램의 개발이 절실하다고 할 수 있다.

본 프로그램의 모든 동작은 심신의 이완을 유도한 후 동작을 시행할 수 있도록 구성하였으며, 느리고 부드럽게 이어지면서도 동작 수행 시 움직임과 함께 호흡과 의식이 병행될 수 있도록 유도하여, 근력, 유연성, 균형감각 뿐 아니라 의식과 호흡까지 조화롭게 활용하여 비운동장애에도 도움을 줄 것으로 기대되나, 본 기공 프로그램이 환자들에게 실제로 도움이 되는지 알아보기 위해서는, 향후 엄중한 연구방법을 갖춘 임상 연구를 통해 검증해 보아야 할 것이다. 아울러, 파킨슨병 뿐 아니라 다른 여러 가지 만성질환자들의 상황과 눈높이에 맞춘 각 질환별 기공 프로그램 개발이 활발히 이뤄진다면, 한의학의 임상적 활로를 넓힐 수 있는 계기가 될 것으로 보인다.

## 참고문헌

1. John, L. B., Tonya, T., Robert, G. E., Brian, et al. Aerobic exercise intervention improves aerobic capacity and movement initiation in Parkinson's disease patients. *Neuro Rehabilitation*. 2002 ; 17 : 161-8.
2. Gladwin, L. A. Parkin's disease and exercise, *American Fitness*. 1999 ; 17(3) : 52-7.
3. 고성범. 파킨슨병의 진단과 치료. 가정의

- 학회지. 2003 ; 24 : 1059-68.
4. de Goede, C. J. T., Keus, S. H. J., Kwakkel, G., Wagenaar, R. C. The effects of physical therapy in Parkinson's disease : A research synthesis, *The American Academy of Physical Medicine Rehabilitation*. 2001 ; 82 : 509-15.
  5. 홍석경, 박경원, 차재관, 김상호, 천동렬, 양창국 외. 파킨슨병 환자의 삶의 질, 대한신경과학회지. 2002 ; 20(3) : 227-33
  6. Bower, J.H., Maraganore, D.M., McDonnell, S.K and Rocca, W.A. Incidence and distribution of parkinsonism in Olmsted County, Minnesota, 1976~1990. *Neurology*, 1999 ; 52 : 1214-20
  7. Hass, B.M., Trew, M., & Castle, P.C. Effect of respiratory muscle weakness on daily living function quality of life, activity levels, and exercise capacity in mild to moderate Parkinson's disease. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2004 ; 83 : 601-7.
  8. 양점홍, 김재호, 천상명, 성혜련. 태극운동이 파킨슨병 환자의 장애평가척도 및 우울에 미치는 영향. 2007 ; 31 : 805-10.
  9. 이동현. 건강기공. 서울 : 정신세계사. 1989 : 6, 26, 27, 48, 61-2.
  10. Marjama-Lyons J, Smith L, Myal B, Nelson J, Holliday G, Seracino D. Tai Chi and reduced rate of falling in Parkinson's disease: a single blinded pilot study. *Mov Disord*, 2002 ; 17 : S70e1.
  11. Cohen AD, Tillerson JL, Smith AD, Schallert T, Zigmond MJ. Neuroprotective effects of prior limb use in 6-hydroxydopamine-treated rats: possible role of GDNF. *J Neurochem*, 2003 ; 85 : 299-305.
  12. Welsh M, Kymn M, Waters CH. Tai Chi and Parkinson's disease. *Mov Disord*. 1997 ; 12(1) : 137.
  13. Hwa-Jin Lee, Hi-Joon Park, Younbyoung Chae, et al. Tai Chi Qigong for the quality of life of patients with knee osteoarthritis: a pilot, randomized, waiting list controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2009 ; 23 : 504-11.
  14. 홍원식. 校編 精校黃帝內經素問. 서울 : 동양의학연구원 출판부. 1985 : 303-4.
  15. 홍원식. 校編 精校黃帝內經素問. 서울 : 동양의학연구원 출판부. 1985 : 57.
  16. 王坤山, 王慧豔. 試談震顫麻痺辨治體會. 甘肅中醫, 1993 ; 6(2) : 81.
  17. 謝海洲. 震顫麻痺. 新中醫. 1993 ; 25(2) : 131.
  18. 劉明武. 震顫麻痺辨探幽. 遼寧中醫雜誌. 1997 ; 24 (11) : 4901.
  19. 이현수. 퇴계의 활인심방에 나타난 양생 사상과 수련방법. 명지대학교 체육학과 박사학위 논문. 2007.
  20. 전국한외과대학, 한의학전문대학원 저. 대학경락경혈학각론(下). 서울 : 의방출판

- 사. 2009 : 722-3.
21. 박현욱, 이현수, 강나연, 김시연, 김지선. 경락체조 (도인양생공). 서울 : 금광미디어. 2009 : 185.
  22. 박종관. 중국 의료기공. 서울 : 서림문화사. 1993 : 27.
  23. 沈壽. 西漢帛畫『導引圖』解析. 文物. 1980 ; 9期 : 70-6.
  24. 呂利平, 周毅. 從『導引圖』等文物看中華養生文化. 安慶師範學院學報. 2003 ; 22(2) : 98.
  25. 申容澈. 醫療氣功學概論. 서울 : 癸丑文化社. 2007 : 147.
  26. 이화진, 박희준, 채운병 등. 馬王堆『導引圖』중 醫療導引法에 대한 考察. 대한경락경혈학회. 2009 ; 26(1) : 1-25.
  27. Wiliani, T., Parqurtti, P., Magnolfi, S. Effect of training on straightening-up processes in patients with Parkinson's disease. *Disabil Rehabil.* 1999 ; 21(2) : 68-73.
  28. Claudio, P., Francesca, M., Roberto, A., et al., Active music therapy in parkinson's disease : An integrative method for motor and emotional rehabilitation. *Psychosomatic Medicine.* 2000 ; 62 : 386-93.
  29. Ruth T. Integration of motor imagery and physical practice in group treatment applied to subjected with parkinson's disease. *Neurorehabilitation and Neural Repair.* 2007 ; 21(1) : 68-75.
  30. Myeong Soo Lee, Paul Lam, Edzard Ernst. Effectiveness of tai chi for Parkinson's disease: A critical review. *Parkinsonism and Related Disorders.* 2008 ; 14 : 589-94.