

Bartenieff's Developmental Patterning에 기초한 품새의 움직임 분석을 통한 노인 태권도 적용가능성 탐색

송선영¹ · 이선희² ·곽정현^{3*}

The Research of the Adaption Possibility of Forms (Poomsae) based on Bartenieff's
Developmental Patterning onto Taekwondo for the Elderly

Song, Sun-Young¹ · Lee, Sun-Hee² · Kwak, Jeong-Hyeon^{3*}

Abstract

Analyzing the developmental types of movements that make up the Taeguk forms 1 to 8 for the colored belt, 5-Step Homoateral Movements using the upper body and the side of the lower body was often used as the developmental type. Taeguk 1 & 2 jang use the connectivity of the upper body to allow the users to understand the shift of their center of mass, while Taeguk 3 jang consists of agilely connecting the movement of the upper body to a homologous movement. Taeguk 4 & 7 jang use homoateral and homologous movements simultaneously. Through homologous movements, the upper body movement is not restricted to one side, but is composed of a combination of symmetrical and asymmetrical structures around the spine. Taeguk 4 jang utilizes the connectivity of the upper body, but 7 jang is composed of a variety of simultaneous and complex arm movements using homologous movements and the homoateral movements and contralateral movement. In Taeguk 5 jang, the upper developmental type shows the connection of the head and tailbone as well as the how the spine is connected to the rotation of joints. In Taeguk 6jang, the connectivity of both sides of the body is most prominent, differing from the other forms through the flow of space of the user's side, and shows connectivity from the middle to the end. Finally, Form 8 shows the various stages of development in a sequential and complex manner.

Key words: Bartenieff's Developmental Patterning, Taekwondo program, elderly

* muyein@gachon.ac.kr

1. 경희대학교(Kyung Hee University)/강사

2. 국민대학교(Kookmin University)/강사

3. 가천대학교(Gachon University)/교수

I. 서론

노화는 신체 기능과 체력을 저하시키며 일상생활의 안전을 위협하고 있다. 이는 곧 노인의 근력 감소와 균형을 유지하는 능력의 상실을 말하며 걷기와 같이 일반적인 신체 활동 및 정신적 기능이 저하되었다고도 할 수 있다(박선진, 이순철, 김인석, 2009).

노인들의 보행동작은 가장 기본적인 이동을 위한 기능이며, 일상 생활의 중요한 운동능력으로서 노인에게 요구되는 생활 체력요소의 기본적인 부분(김기만, 배영상, 2008)이지만 간단한 운동으로는 균형 기능을 포함한 여러 문제들을 해결하기에 불충분하다(박경혜, 이운환, 2006). 이러한 문제를 해결하기 위해서는 규칙적인 신체활동이 필요하며, 이를 통해 지속적인 건강 관리가 가능하다(박성진, 김준현, 2012).

노인의 신체활동에는 다양한 형태의 프로그램이 있으며 그 중 태권도는 어느 운동보다 운동량이 많을 뿐 만 아니라 전신을 고루 사용한다. 또한 체계적인 수련프로그램의 장점을 갖고 있어 운동요법으로 적합하다고 보며 고령노인의 자아존중감을 높이고 우울감이 감소하는 긍정적인 효과를 나타내어 노인에게 적용할 수 있는 적합한 운동이라 할 수 있다(김봉환, 김형수, 2014).

특히 김영옥, 오수학, 최지아(2018)은 태권도 수련을 통해 노인들의 자주 사용하지 않는 근육을 발달시켜 신체조성 및 체력을 향상시킬 수 있으며 낙상 예방과 일상생활동작 능력을 도움을 줄 수 있다고 밝힌 바 있다. 서진교, 김중엽(2016)은 태권도 품새와 명상의 호흡법을 활용 노인건강증진을 향상시킨다고 하였으며, 김봉환, 김형수(2014)는 태권도수련프로그램이 노인의 자아존중감 및 우울의

값을 낮추는데 효과가 있어 노인의 정신건강 증진을 위한 정책을 위해 태권도 수련프로그램의 활용 지원의 필요성을 강조한 바 있다.

그동안 태권도 수련은 튼튼한 체력과 강인한 정신력을 길러 가장 이상적인 건강 증진법을 습득하게 하는 것으로 인식되어 왔다(김석련, 2012). 특히 태권도의 품새 수련은 자신을 단련함은 물론(정광채, 권기천, 최동훈, 조준용, 양대승, 2019) 가상의 상대를 대상으로 공방의 기술을 터득하게 하는 정형화된 수련 형태로 격투 기술적 운동 요소로 분류해 왔지만 최근에는 건강을 위한 양생 운동요소, 경기를 통한 표현 운동요소의 내포 가치가 대두되고 있으며(양진방, 2013), 이는 곧 수련목적과 가치에 따라 다양하게 활용할 수 있다는 것을 의미한다(김영옥, 오수학, 최지아, 2018).

즉 노인에게 양생 운동의 목적으로 태권도 수련이 가능하며, 이것은 결국 노화에 따른 노인들의 삶의 질을 개선에도 도움을 줄 수 있다는 것을 시사하고 있지만 태권도를 노인에게 적용시키기 위해서는 태권도 동작과 수련 방법에 있어 세심한 주의가 요구된다.

전술한 바와 같이 태권도의 특성은 공방의 기술, 격투 및 호신의 기술로 동작의 날카로움과 빠름, 파괴력이 지배적이지만 노인에게 양생의 운동으로 수련시키기 위해서는 보다 유(流)하고, 느리고, 단순한 형태의 태권도 수련이 필요해 보인다. 그러기 위해서는 태권도 동작의 분석이 선행되어야 할 것이며, 노인이 수련 가능한 동작과 불가능한 동작의 분류를 통해 최적의 태권도 동작 및 수련 방법이 필요할 것이다.

신체동작치료사이자 소매틱 학문 분야의 선구자인 독일의 엄가드 바르테니에프(Immgard Bartenieff, 1900-1981)는 그의 스승이자 동료인 루돌프 라반의

이론을 수용하여 신체 재교육의 방법론을 고안하였다. 이를 바르테니에프 기본원리로 명명하고 신체 지각을 발달시켜 단순히 신체 근육의 정렬 또는 강화훈련법을 넘어 신체치료(Body Therapy)의 영역을 이루었다(이경희, 김현남, 2009).

이 바르테니에프 원리(Bartenieff Fundamentals: BF)는 바르테니에프가 제시한 움직임의 원리 및 신체 훈련법을 토대로 움직임에 관한 연구, 무용이나 치료, 움직임 훈련 등 다양한 분야에 적용되고 있다(신상미, 김재리, 2010). 특히 9가지 기본원리 중 발달모형(6단계) 즉, 1단계: 호흡, 2단계: 중심 방사형 움직임(Naval Radiation), 3단계: 척추 움직임(Spinal), 4단계: 상동(Homologous) 움직임, 5단계: 상측(Homoateral) 움직임, 6단계: 대측성(Contralateral)의 움직임으로 분류하고, 이를 통해 움직임을 분석하였다.

태권도 분야의 동작 분석을 위한 연구들은 김학덕(2019)의 동서양 음양, 오행의 원리가 태권도 동작에 미친 영향, 이동희, 전정우(2016)의 음양오행으로 해석한 태권도 동작의 유형분류에 따른 자유 품새 구성방안, 조은형, 엄한주(2012)의 태권도 품새 동작에 대한 내용분석 등이 이루어졌다. 태권도 동작의 역학적 접근의 연구는 박광동(2003)의 태권도 옆차기 동작의 운동학적 분석, 윤창진, 채원식(2008)의 태권도 돌려차기 동작의 운동학적 협응 및 제어과정, 손유남(2017)의 태권도 뒤차기 동작 시 근 활성화도 분석 등 태권도 동작의 다양한 분석의 접근이 시도되었다. 그러나 이러한 연구들은 동작의 단순한 형태나 기능, 미적의미에 대한 연구들로서 움직임으로써의 태권도 동작에 체계적인 연구는 미흡하며, 특히 노인 태권도 프로그램 개발에 있어 동작분석은 반드시 선행되어야 함에도 불구하고 태권도 동작 분석에 대한 연구는 매우 미흡한

실정이다.

그러므로 전술한 바르테니에프 원리(Bartenieff Fundamentals: BF)의 기본원리 9가지 기초원칙 중 발달 모형 분석을 통하여 노인의 체력수준과 신체 발달에 맞춘 태권도 수련프로그램의 개발 적용의 가능성을 탐색하는데 연구의 목적이 있다.

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 노인의 체력수준과 신체 발달에 맞춘 태권도 수련프로그램의 개발 가능성을 탐색하는데 목적을 두고, 태권도 동작을 분석하기 위해 유급자 품새 태극 1장에서 8장까지의 모든 동작을 분석하였다.

2. 분석의 틀

태권도 움직임 분석을 통한 노인태권도 적용가능성 탐색을 위한 분석의 틀은 다음과 같다.

바르테니에프 원리(Bartenieff Fundamentals: BF, 이하 BF)의 기본원리 9가지 기초원칙 중 발달 모형 분석을 실시하였다.

BF의 발달모형은 인간이 태어나면서부터 자연 발생적으로 이루어지는 기본적인 신체 연결을 의미한다(이경희, 김현남, 2009).

움직임 발달모형의 1단계는 숨을 쉬는 것으로 운동근육 발달(Breath), 2단계는 신체 중심부에서 신체의 말단 부분으로 발전 되어가는 중심 방사형 움직임(Naval Radiation), 3단계는 머리부터 꼬리뼈

로의 연결을 중심으로 움직이는 척추 움직임(Spinal), 4단계는 상체와 하체가 상응하면서 일어나는 상동(Homologous) 움직임, 5단계는 신체의 오른쪽 측면과 왼쪽 측면이 이어서 움직임이 일어나는 상측(Homoateral) 움직임, 6단계는 신체 양쪽의 상. 하체를 교차하면서 사선의 연결을 사용하여 움직이는 대측성(Contralateral)의 움직임으로 분류된다. 결국 형태적인 차원에서 본다면 단계가 높아질수록 고차원적인 움직임이라 볼 수 있다.

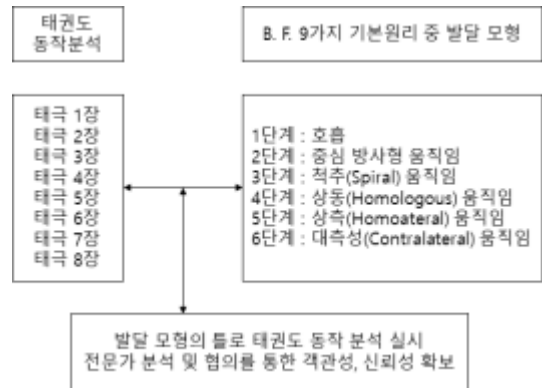


그림 1. 분석절차

표 1. 유급자 품새별 발달모형분석

태극품새	발달모형분석					
	A	B	C	D	E	F
태극1장	2			4	12	4
태극2장	2			5	14	4
태극3장	2			12	14	6
태극4장	2			10	15	3
태극5장	2		5	10	19	2
태극6장	2	1	2	12	8	10
태극7장	3		1	9	12	8
태극8장	4	2	2	11	12	9

A: 1단계(호흡), B: 2단계(중심 방사형 움직임), C: 3단계(척추 움직임), D: 4단계(상동 움직임), E: 5단계(상측 움직임), F: 6단계(대측성 움직임)

3. 분석절차

이 6단계의 틀을 기반으로 유급자 품새 태극 1장에서 8장까지의 각 단계에 해당되는 동작을 분류 분석을 실시하였다.

동작분석은 연구자와 공동연구자 2인, 노인전문가 1인, 무용학 박사 1인 총 5인이 각 품새에 대해 분석하였으며, 공통적 특징을 찾아내고 단계별 동작에 해당하는지, 적합한지를 파악하였다. 분석절차는 〈그림 1〉과 같다.

Ⅲ. 결 과

유급자 품새 태극 1장에서 8장까지 분석한 결과 다음과 같다.

1. 태극 1장, 2장 분석결과

태극 품새의 시작 단계인 1장과 2장은 신체의 중심축을 기준으로 상측의 움직임이 가장 두드러지는 품새들로 상측의 손과 발을 사용하여 중심이동이 단순하게 이루어져 있다.

상측의 기본 움직임은 대부분 왼발을 딛으며 왼손 아래막기 또는 오른발을 딛고 오른손 몸통지르기 하는 것처럼 반복적으로 연습하여 비대칭의 중심이동이 원활히 이루어지도록 구성되었다.

태극 1장의 경우 중심을 이동하며 주동작의 운동성과 예비동작의 안정성을 터득하는 과정과 연결하여 상측의 움직임인 앞굽이 아래막기 후 제자리 몸통지르기를 하여 상체의 상동 움직임을 구성하였다. 태극 2장은 앞서기 아래막기 상측의 움직임 후 앞차기의 연결로 하체의 상동 움직임을 구성하였다. 상동의 움직임 유형 중 태극 1장에서는 상

체의 연결성을, 태극 2장에서는 하체의 연결성을 터득할 수 있도록 구성되어 있다.

2. 태극 3장 분석결과

태극 3장을 구성하는 움직임의 발달유형은 5단계인 상측의 움직임과 함께 4단계인 상동의 움직임이 많은 비중으로 구성되어 있다.

상동의 움직임은 상체가 할 수 있는 동작을 위해 하체의 역할을, 그리고 하체가 할 수 있는 일을 위해 상체의 역할을 발견하는 것이기도 하다.

앞굽이 몸통 두번지르거나 앞서기 아래막고 반대손 몸통바로지르기처럼 상측으로 공간이동 한 뒤 상동의 움직임이 순차적이고 연속적으로 이루어져 더욱 빠르고 활동적이며 동시에 안정적으로 수행하는 움직임을 터득할 수 있도록 발달유형의 단계가 구성되었다.

3. 태극 4장 분석결과

태극 4장은 상측의 움직임에 두 팔이 동시에 복합적으로 움직이는 것이 특징으로 한 동작을 수행할 때 비대칭으로 협응적인 움직임이 이루어진다.

한발을 앞으로 딛으며 뒷굽이 손날막기는 상측의 움직임이나 반대 손이 명치 앞에 위치하며, 앞굽이 손끝찌르기는 발과 같은 상측의 손이 편손끝 찌르는 동작에서 반대손이 팔꿈치를 받치는 동작이고, 앞굽이 제비품 목치기는 상측의 손날이 얼굴을 막는 동시에 척추 축을 기준으로 반대 손을 휘둘러 손날목치기가 이루어진다. 이처럼 상측의 움직임에서 상체의 양손이 동시적으로 작용하여 비대칭으로 움직이며 힘의 발휘 방향과 형태가 복합적으로 이루어진다. 상측의 중심이동시 팔의 움직임이

동시적이고 비대칭으로 구성되어 사지의 동작하나 하나가 복합적이고 동시적인 과정의 움직임이다.

4. 태극 5장 분석결과

태극 5장은 움직임의 발달 유형 중 5단계인 상측의 움직임이 제일 많이 구성된 품새이면서 3단계인 머리에서 꼬리뼈로 연결되는 척추의 움직임이 분명하게 보이며 모든 신체 부위가 관계를 맺고 있다는 것을 인식할 수 있는 과정의 품새이다.

한손날 막기에서 한걸음 나가며 팔굽돌려치기를 할 때는 척추의 움직임과 연결하여 팔의 중단 부분을 사용하거나, 한발을 안정되게 중심지지하며 측면을 사용하여 옆차기를 할 때 몸을 쪽 뺄어주기를 한 후 다시 회기하며 상체의 회전을 이용하여 당겨 표적치기를 하는 동작과 같이 수직축에서의 몸통 회전 동작으로 발달모형 중 3단계인 머리와 꼬리뼈의 연결성이 있다. 또한 태극 5장에서 무엇보다 중요한 움직임은 깃쪼기 후 꼬아서기 하며 등주먹치기하는 동작으로 공격 목표를 향하여 뛰어 들어가는 발의 위치와 몸의 방향과 팔의 각도가 매우 복잡적이고 동시적으로 이루어지는데, 분명한 것은 머리에서 꼬리뼈 까지의 연결성을 가지고 공격하고자 하는 위치를 향하여 시선과 중심선이 향하고 있는 것이다. 서기의 자세는 꼬아서기로 불안정하게 서있으나 척추의 운동성으로 언제든지 회전과 방향 전환이 가능한, 신체의 협응성과 중심이동의 조화가 필요한 움직임이다.

5. 태극 6장 분석결과

태극 6장은 다른 태극 품새의 구성과는 다르게 움직임의 발달유형 중 6단계인 대측의 움직임이 가

장 많이 구성되어 있다. 대측의 움직임 유형은 발달단계에서 가장 복잡한 패턴으로 대각선의 연결과 공간을 가로지르는 등 형태를 변형시키고 움직임을 창조할 준비가 되었다고 볼 수 있다.

대측의 움직임은 중심부를 거쳐 가동범위를 넓히고 기능적으로 크고 힘 있는 동작이 발휘된다. 앞차기를 찬 후 찬 방향으로 발을 딛지 않고 힘을 통제하여 뒤쪽으로 발을 딛으며 대측으로 뒷굽이 바깥막기를 한다. 또한 앞굽이를 하며 동시에 한 손날 비틀어 얼굴막기를 하는 동작은 대측의 연결성을 보여주는 대표적인 발달유형의 움직임이다. 일반적으로 대측을 사용한다는 것은 중심지지를 하는 몸의 중심과 연결하여 정확하고 표현력 있게 움직임여지도록 하는 것이다. 제자리에 서서 아래 헤쳐막기를 천천히 수행하는 동작은 움직임의 발달유형 중 2단계인 중심에서 말초까지의 에너지 방사 연결성으로 사지의 움직임을 몸의 중심에서 시작하는 것을 의식한다. 이렇듯 태극 6장은 척추의 움직임을 통하여 빠르고 연결성 있으며 대측으로 몸을 사용하여 기능적이고 표현적인 동작구성이 많다는 것을 알 수 있다. 따라서 어느 품세보다도 움직임이 발달 되어 있는 품세이다.

6. 태극 7장 분석결과

태극 7장은 발달모형의 단계 중 허리를 기준으로 상체와 하체의 상동의 움직임과 상측의 중심이동, 그리고 대측의 중심이동이 골고루 구성된 품세로 두 팔이 동시에 움직이며 한 동작을 수행할 때마다 매우 복잡적이고 협응적인 움직임이다.

범서기하며 바탕손거들어막기는 바탕손 막기하며 동시에 반대손으로 팔꿈치를 받쳐주는 동작으

로 대측으로 움직이며 양손이 동시에 작용하는 동작이고, 가위막기, 헤쳐막기, 찢혀지르기, 엇걸어막기 등은 상측의 움직임에 두 팔이 동시적으로 움직여 복합적으로 작용하는 동작이다.

또한 척추의 연결성을 가지고 목표를 향하여 측면으로 상측의 등주먹 바깥치기, 대측의 표적차기, 상측의 표적치기 등 움직임의 발달유형이 순차적으로 하나씩 연결되어 있다.

이와 같이 태극 7장은 중심이동의 다양한 발달유형과 두 팔의 동시적인 관계성이 특징적으로 구성되어 있다.

7. 태극 8장 분석결과

태극 8장은 신체의 중심이나 몸통과 사지가 서로 연관되어 다양한 연결성이 나타나며 움직임의 발달유형이 복합적으로 이루어져 있다.

두발당성차기는 바닥을 구르며 상체를 밀어 차올라 앞차기를 연속적으로 차며 강하게 힘을 발출하는 하체의 상동의 움직임이며, 바닥을 단단히 그라운드한 상태에서 허리의 중심을 잘 인지하고 두 번 연속지르기는 상체의 연결성으로 다른 태극 품세보다 더 연속적이며 복합적인 상동의 움직임이다. 또한 앞굽이 외산틀막기는 얼굴옆막기와 아래막기를 동시에 하며 시선은 아래막기한 쪽을 향한다. 이는 대측으로 움직이나 머리에서 꼬리뼈의 연결성을 가지고 시선이 향하는 쪽으로 척추의 움직임이 분명하게 보이며 동시에 중심에서 말단으로의 연결성 있는 동작이다. 이렇듯 태극 8장의 구성은 사지와 몸통이 유동적이고 서로 관계하면서 움직임을 발달유형이 복합적으로 작용하여 연속적, 순차적으로 동작이 다양하게 연결되어 있다.

IV. 논 의

본 연구는 Bartenieff's developmental patterning에 기초한 품새의 움직임 분석을 통해 노인을 위한 태권도 동작을 분류하고, 수련체계를 개발하기 위함이다. 연구의 결과를 토대로 논의해 보면 다음과 같다.

유급자 품새 태극 1장에서 8장까지 분석한 결과 품새를 구성하는 움직임 유형은 발달단계 중 상체와 하체의 측면을 사용하는 5단계 상측의 움직임의 발달유형이 주로 많이 사용되었다. 세부적으로 살펴보면 태극 1장과 2장은 상측의 연결성을 가지고 단순하게 중심이동을 터득하도록 하였고, 태극 3장은 상측의 움직임에서 상동의 움직임을 민첩하게 연결하는 구성이다.

태극 4장과 태극 7장은 상측의 움직임과 동시에 상동의 움직임을 복합적으로 이루고 있다. 상동의 움직임으로 상체가 한쪽 측면에서만 이루어지지 않고 척추를 중심으로 대칭적 또는 비대칭적으로 동시에 이루어지는 구성이다. 태극 4장은 상측의 연결성에서만 이루어지고 있으나 태극 7장은 상동의 움직임, 상측의 움직임, 대측의 움직임에서 팔의 움직임이 동시적이고 복합적으로 다양하게 구성되어 있다.

태극 5장은 상측의 발달유형에서 머리와 꼬리뼈의 연결성이 나타나며 관절의 회전과 척추의 연결성이 나타났다. 태극 6장은 대측의 연결성이 가장 두드러지며 앞, 뒤, 옆으로의 공간상의 흐름이 다른 구성과 다르며 중심에서 말단까지의 연결성이 나타났다. 마지막으로 태극 8장은 발달유형의 여러 단계들이 순차적이고 복합적으로 다양하게 구성되었다.

종합해 보면 태극 품새 동작은 발달단계 중 5단

계가 빈번히 사용됨을 알 수 있다. 이는 무술 동작에서 주로 보이는 움직임의 형태로 중심이동시 한쪽 측면의 안정성을 토대로 한쪽 측면의 운동성을 터득하기 위한 단순한 훈련과정이라고 본다(폐기해크니, 2015). 이러한 품새 동작이 노인에게 적용 가능성이 있으며, 보행에 필요한 안정성과 운동성의 움직임 원리를 적절히 지도한다면 매우 유익한 프로그램으로 사용될 수 있을 것이다.

노인들은 노화로 인해 신체 기능이 약화되므로 동작의 제한과 더불어 특정 동작 및 기능들만이 반복 수행하게 되어 결국 독립적인 생활을 유지하는데 어려움을 겪고 있으며(Hwang et al., 2008), 관절 가동범위 제한으로 균형을 보상하기 위해 대체할 다른 동작패턴을 발생시키고 이는 자세조절의 변화로 인하여 체간, 엉덩관절, 무릎관절의 불필요한 움직임이 초래하게 된다(Horak, 1987).

이러한 노인들의 동작의 특성을 고려해 본다면 노인들에게 있어 다양한 움직임을 통해 신체기능을 향상시켜주어야 할 필요가 있다. 움직임의 발달 단계는 전 단계의 제대로 된 연습을 통해서 다음 단계의 움직임이 더욱 원활해지고 완성이 된다. 따라서 이러한 점에서 품새 수련의 적용이 유익할 것으로 판단되나, 몇 가지 유의사항이 고려된다.

첫째, 태권도의 특성은 공방의 기술, 격투 및 호신의 기술로 동작의 날카로움과 빠름, 파괴력이 지배적이므로 노인에게 양생의 운동으로 단계별 수련 방식의 전환이 필요할 것이다. 즉 보다 유(流)하고, 느리고, 단순한 형태의 태권도 수련이 필요하며 그러기 위해서는 동작의 단계별 수련 방식이 필요하다.

1단계는 호흡으로 각 동작을 호흡에 맞추어 실시하는 수련방법이다. 호흡은 신체에 생명력을 부여하며 움직임과 삶을 만들어 주며, 의식, 감정, 생

각의 변화에 영향(이경희, 김현남, 2009)을 받으며 내적 태도에 변화를 주고 조절할 수 있기 때문에 노인에게 매우 유익한 수련 방식으로 사료된다.

2단계는 중심-말초부 연결이다. 이 발달은 중심을 인식하고 내 몸의 가장 안쪽에 있는 중심에서 에너지를 발산하거나 말단 끝에서 다시 중심으로 돌아가기 위해 에너지와 감각적인 인식이 필요하다. 이것은 내 몸의 중심의 지지를 찾는 것으로 일명 골키퍼가 공을 막을 때 사지 끝까지 쭉 펴고 있는 움직임과 던져오는 공을 받을 때 두 손을 몸의 중심으로 끌어당기며 움츠리는 것도 흔히 볼 수 있는 예이다.

태극 품새 구성 중 가장 구성이 적은 단계가 중심-말초부의 연결과정이다. 따라서 태극 품새 구성 동작에만 제한을 두지 말고 태권도의 기술동작인 헤쳐아래막기, 황소막기, 산틀막기, 보주먹치기(고려품새), 날개펴기, 휘둘러 제쳐 지르기, 외산틀막기 등을 시간을 두고 1단계인 호흡단계와 협응하여 천천히 실시한다면 노인에게 많이 발생하는 오십견 및 어깨 회전근개 파열 등을 예방할 수 있을 것이다(건강보험심사평가원, 2019).

3단계는 머리-꼬리뼈 연결이다. 외부 환경에 반응하고 집중하는 과정으로 공격 목표를 분명히 하고 목표를 향해 척추의 움직임이 일어난다. 이 단계의 해당 태권도 동작은 바위밀기, 한손날 비틀어 막기 등이며 태권도 동작 중에서 몸은 정면을 향하고 있으나 좌, 우로 움직이는 연무선에서 시선을 돌리는 동작이 이에 해당된다. 이 동작 역시, 노인의 신체 반응시간을 충분히 주어 천천히 실시할 수 있도록 지도해야 될 것이다.

4단계는 상체-하체 연결로 팔과 다리가 공간을 향해 의도를 표현하고 이동하는 연결이다.

태권도 기술에서 서기나 딛기를 통해 바닥을 단

단하게 중심지지하고 하체의 연결성을 가지고 손 기술을 연습하는 것이다. 상동의 움직임으로 서기 기술이나 딛기 기술을 반복적으로 연습하여 하체의 중심지지와 바닥을 그라운드하는 법을 터득하고 상체와 하체 각각의 역할과 연결성을 이해하도록 지도해야 한다.

5단계는 신체의 반쪽 연결로 몸의 중심부를 중심으로 오른쪽과 왼쪽을 분리해서 움직이는 유형, 신체의 반쪽 측면이 동시에 움직이고, 이어서 반대 측면이 연결되어 움직이는 비대칭적인 움직임이 이에 해당된다. 노인의 움직임을 보다 확장하고, 발전시키기 위해서는 태극 품새의 상측 움직임을 통해 안정성과 운동성의 움직임 원리를 연습하여 노인의 신체 움직임을 다양화시켜야 될 것이다.

6단계 대측의 연결 즉, 사람의 걸음걸이, 무게중심 이동시, 움직이는 다리와 이것의 반대쪽 팔이 동시에 움직이는 것이 이에 해당되는데 노인의 경우 보행 장애는 흔한 노인의 현상이며, 보행 장애로 인해 결국 넘어짐으로 연결되어 골절을 유발한다(박건우, 2017). 그렇기 때문에 보행과 관련된 움직임을 지속적으로 반복하고 하지의 근력을 강화시켜야 할 필요가 있다.

따라서 노인에게 태극 품새 동작을 발달유형의 1단계에서 5단계 과정을 거치며 움직임에 대한 단계별 훈련을 세부적으로 지도하며 수련을 통해 하지 근력 향상은 물론 신체연결성과 자신에게 움직임에 집중하는 지속적인 연습으로 자신 있는 신체를 이루도록 해야 할 것이다.

둘째는 양생의 태권도 접근을 위해 신체와 정신의 통합인 소매틱 활용법이다. 발달유형에 따른 단계별 패턴화를 통해 심신의 연결성을 이룬다. 전미현(2014)의 연구에 따르면 노인에게 소매틱적 접근으로 움직임교육 프로그램을 적용한 결과 신체정

렬과 기본적인 움직임 수행에 있어서 긍정적인 변화를 가져왔다. 뿐만 아니라 노인들은 삶의 태도에 긍정적인 변화가 나타났다. 이러한 결과를 참고해 보자면 노인을 위한 태권도 수련프로그램도 소매 텍적 접근으로 호흡에 집중하고, 에너지의 흐름을 느끼며 중심지지하고, 의지한 대로 움직이도록 내적인 의지와 외적인 신체 발달을 위해 끊임없이 상호작용한다.

셋째, 양생의 태권도 접근을 위해 리듬과 함께 자연스럽게 움직일 수 있는 태권도의 리듬운동 접목이다. 리듬운동(rhythmic exercise)은 다양한 리듬에 맞춘 신체 움직임으로(박경희, 2010), 운동에 음악을 사용함으로써 혈압, 심장박동, 호흡수, 뇌파, 피부반응, 근육반응 등에 영향을 미칠 뿐만 아니라 참여자의 정서변화에 큰 영향을 주는 중요한 역할을 하는 활동이다(배남은, 2008; 이현영, 김은혜, 2014). 따라서 태권도 품새를 노인의 취향과 흥미를 이끌어 낼 수 있는 음악을 이용하여 수련할 수 있도록 해야 될 것이다.

태권도 수련을 위해서는 동작을 이해하고, 기억해야 수행할 수 있다. 특히 품새는 단계별로 수행하기 때문에 그 과정에 대한 이해와 기억이 중요하다. 이러한 이유로 태권도를 수련하는 노인들은 품새를 통해 기억력 감퇴를 예방하고, 치매를 예방한다고 말하기도 한다(최영재 기자, 2020년 5월 15일자).

“도를 수련하면서 새롭게 인생의 즐거움을 만끽하고 있다”는 노인 수련생의 감회(한혜진 기자, 2019년 5월 28일자)와 “심신건강증진 및 노후 활력에 도움을 준다”는 노인복지관 수련생들의 이야기(윤호모 기자, 2020년 3월 10일자)는 노인들의 심신의 활력을 줄 수 있는 건강증진 프로그램으로서 태권도의 가능성을 충분히 설명해줄 수 있다고 사료된다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

이 연구는 bartenieff's developmental patterning에 기초한 품새의 움직임 분석을 통해 노인 태권도 동작을 분류하고, 수련체계를 개발하는 기초자료 제공에 목적을 두고 연구를 진행한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

유급자 품새 태극 1장에서 8장까지 분석한 결과 품새를 구성하는 움직임 유형은 발달단계 중 상체와 하체의 측면을 사용하는 5단계 상측의 움직임의 발달유형이 주로 많이 사용되었다. 세부적으로 살펴보면 태극 1장과 2장은 상측의 연결성을 가지고 단순하게 중심이동을 터득하도록 하였고, 태극 3장은 상측의 움직임에서 상동의 움직임을 민첩하게 연결하는 구성이었다. 태극 4장과 태극 7장은 상측의 움직임과 동시에 상동의 움직임을 복합적으로 이루고 있다. 상동의 움직임으로 상체가 한쪽 측면에서만 이루어지지 않고 척추를 중심으로 대칭적 또는 비대칭적으로 동시에 이루어지는 구성이다. 태극 4장은 상측의 연결성에서만 이루어지고 있으나 태극 7장은 상동의 움직임, 상측의 움직임, 대측의 움직임에서 팔의 움직임이 동시적이고 복합적으로 다양하게 구성되어 있다. 태극 5장은 상측의 발달유형에서 머리와 꼬리뼈의 연결성이 나타나며 관절의 회전과 척추의 연결성이 나타났다. 태극 6장은 대측의 연결성이 가장 두드러지며 앞, 뒤, 옆으로의 공간상의 흐름이 다른 구성과 다르며 중심에서 말단까지의 연결성이 나타났다. 마지막으로 태극 8장은 발달유형의 여러 단계들이 순차적이고 복합적으로 다양하게 구성되었다.

일반적으로 태권도는 어린아이나 젊은 사람들이

수련하는 무술이라고 인식되고 있다. 그러나 최근 무술의 형태가 실전에서 건강유지를 위한 양생으로서의 프로그램이 주목받고 있는 이 시점에서 태권도의 움직임을 분석하여 노인에게 적합한 동작을 찾아냄으로써 미래사회가 요구하는 노인을 위한 건강 프로그램의 하나로서 자리매김할 수 있을 것이다.

2. 제언

이 연구는 bartenieff's developmental patterning에 기초한 품새의 움직임 분석을 통해 노인 태권도 동작을 분류하고, 수련체계를 개발하는 기초자료 제공에 목적을 두고 연구를 진행한 결과 다음과 같이 논의하고자 얻었다.

첫째, 이 연구는 Bartenieff's developmental patterning에 기초하여 움직임을 분석하고 이를 통해 노인을 위한 태권도 프로그램을 구성하는 기초 자료를 제공하고자 하였다. 향후 연구에서는 이를 보다 과학적으로 접근하여 역학적인 분석을 통한 노인의 움직임 가동범위를 고려할 수 있도록 연구가 진행되어야 할 것이다.

둘째, 이 연구는 노인을 위한 태권도 프로그램의 방향성을 선택하는데 기초자료가 되기 위한 연구로서 향후 연구에서는 구체적인 프로그램을 제공하여 그 영향을 살펴볼 필요가 있다.

참고문헌

1. 건강보험심사평가원(2019). 알아두면 유용한 건강안내서 - 노인건강.
2. 김기만, 배영상(2008). 고령자 보행동작의 운동학적 특성에 대한 연구. 과학논집, 제34권, 247-259.
3. 김봉환, 김형수(2014). 고령노인 태권도 수련 프로그램이 자아존중감 및 우울에 미치는 효과. 코칭능력개발지, 제16권 제4호, 47-59.
4. 김석련(2012). 태권도 교육과정: 명상의 몸짓. 서정문학.
5. 김영옥, 오수학, 최지아(2018). 신체적 건강에 대한 요가수련 효과의 메타분석. 한국사회체육학회지, 제74권, 551-564.
6. 김학덕(2019). 동서양 음양(陰陽), 오행(五行)의 원리가 태권도 동작에 미친 영향. 한국스포츠학회지, 제17권 제4호, 1165-1172.
7. 박건우(2017). 노년의 보행장애. 대한신경과학회지, 제35권 제4호, 10-15.
8. 박경혜, 이운환(2006). 노인의 사회활동이 신체기능에 미치는 영향. 한국노년학회, 제26권 제2호, 275-289.
9. 박경희(2010). 리듬운동학의 현황 및 발전방안. 한국리듬운동학회지, 제3권 제1호, 21-28.
10. 박광동(2003). 태권도 옆차기 동작이 운동학적 분석. 한국운동역학회지, 제13권 제2호, 49-63.
11. 박선진, 이순철, 김인석(2009). 고령자의 보행능력과 횡단행동 특징. 한국자료분석학회, 제11권 제6호, 3071-3087.
12. 박성진, 김준현(2012). 태권도 프로그램이 노인의 체중심 동요와 보행에 미치는 영향. 대한물리의학회지, 제7권 제3호, 379-385.
13. 배남은(2008). 유산소 운동시 배경음악의 음압레벨이 심폐기능, 피로물질 및 스트레스호르몬 분비량에 미치는 영향. 미간행 박사학위논문, 한양대학교 대학원.
14. 서진교, 김종업(2016). 태권도 품새와 명상의 호흡법을 활용한 노인건강증진 프로그램 개발. 한국노인체육학회지, 제3권 제1호, 19-29.
15. 손유남(2017). 태권도 뒤차기 동작 시 근 활성화

- 분석. 한국스포츠학회지, 제15권 제2호, 957-967.
16. 신상미, 김재리(2010). 몸과 움직임 읽기: 라반 움직임 분석의 이론과 실제. 이화여자대학교 출판부.
 17. 양진방(2013). 품새수련에 대한 새로운 의미 탐색과 품새개념의 재정립 모색. 한국체육철학회, 제21권 제3호, 95-125.
 18. 윤창진, 채원식(2008). 태권도 돌려차기 동작의 운동학적 협응 및 제어과정. 한국운동역학회지, 제18권 제2호, 95-104.
 19. 윤홍모(2020, 3월 10일). 평균연령 73.6세... 태권도에 빠지다. 충청투데이.
 20. 이경희, 김현남(2009). 엄가드 바티니에프의 기본원리에 따른 움직임 원리. 한국체육철학회지, 제17권 제3호, 181-198.
 21. 이동희, 전정우(2016). 음양오행(陰陽五行)으로 해석한 태권도 동작의 유형분류에 따른 자유품새 구성방안. 한국체육철학회지, 제24권 제4호, 205-221.
 22. 이현영, 김은혜(2014). 리듬운동의 심리치료적 접근: 신체심리치료에 근거한 탐색. 한국리듬운동학회지, 제7권 제2호, 9-16.
 23. 전미현(2014). 소매틱적 접근을 통한 움직임교육이 노인들의 몸(Soma)에 미치는 영향. 한국무용예술학회, 제49권 제4호, 101-121.
 24. 정광재, 권기천, 최동훈, 조준용, 양대승(2019). 태권도 비각 품새의 운동 강도 및 혈중 생리학적 변인 분석. 국기원 태권도연구, 제10권 제2호, 217-233.
 25. 조은형, 엄한주(2012). 태권도 품새 동작에 대한 내용분석. 한국체육측정평가학회, 제14권 제3호, 13-31.
 26. 최영재(2020, 5월 15일). “여든 넘어 당당하게 파낸 태권도 공인 1단...내생애 첫 합격증” 도내 최고령 태권도 승단 합격자 홍천 송문순 씨. 강원일보.
 27. 한혜진(2019, 5월 28일). “내 나이 묻지 마” 실버 태권도 대회를 아시나요?. 무카스.
 28. Horak, F. B.(1987). Clinical measurement of postural control in adults. Physical Therapy, 67(12), 1881-1885.
 29. Hwang, S. J., Son, J. S., Kim, J. Y., Kim, H. D., Lim, D. H., & Kim, Y. H.(2008). Analysis of Joint Movements and Changes of Muscle Length During STS (sit-to-stand) at Various Sitting Heights in the Korean Elderly's daily life. Journal of Biomedical Engineering Research, 29(6), 484-492.

논문투고일 : 2020. 06. 30

논문심사일 : 2020. 07. 21

심사완료일 : 2020. 07. 31