

리듬운동을 이용한 노르딕워킹 프로그램 연구

김경태 · 박주영* · 신윤정 · 안주미

고려대학교 · 숭실대학교 · 제주한라대학교 · 신성대학교

A Study on the Program of Nordic Walking using the Rhythmic Exercise

Kim, KungTae · Park, Jooyoung · Shin, YounJeoung · An, Jumi

Korea University · Soongsil University · Chejuhalla University · Shinsung University

Abstract

This research has certain purpose to introduce Nordic Walking class using the Rhythmic Exercise. We have developed Nordic Gym programme which Nordic Walking technic combined with This research has certain purpose to introduce Nordic Walking class using the Rhythmic Exercise with music at Gym.

Concentration and interest to class in primary school Nordic Walking class was improved through. This research has certain purpose to introduce Nordic Walking class using the Rhythmic Exercise. We have also developed Nordic Walking class for students through game.

We need further development of Nordic Walking programme for people with different needs.

key words : Nordic Walking, Rhythmic Exercise, Nordic Gym, Program

I . 서론

본 연구는 리듬운동을 이용한 노르딕워킹(Nordic Walking) 프로그램 수업을 소개하는 것에 그 목적이 있다. 노르딕 워킹(Nordic Walking)은 ‘노르딕워킹용’ 폴(Pole)을 사용해서 걷는 것으로 노르딕 스키처럼 폴(Pole)을 사용하여 땅을 뒤로 밀치면서 앞으로 걸어

나가는 것이다.

노르딕워킹(Nordic Walking)은 일반 걷기 운동과 달리 팔의 스윙 시 양손에 폴을 잡고 걸어야 하기 때문에 걷는 동안 팔, 어깨, 가슴, 등 근육 등의 상체의 모든 근육의 사용됨에 따른 운동량과 어떤 주어진 걷기 속도에서 일반 걷기운동보다 칼로리 소비량과 산소소비량이 훨씬 더 증가한다(Evans, Potteiger, Bray, & Tuttle, 1994; Porcari, Hendrickson, Walter, Terry, &

* dsqueen@ssu.ac.kr

Walsko, 1997; Timothy, Church, Conrad, Earnest, Gina, & Morss, 2002). 노르딕워킹(Nordic Walking)은 교육을 받지 않으면 폴을 가지고 걸을 때 잘못된 자세로 상해를 입을 수 있으며 운동효과도 얻기 힘들다.

따라서 노르딕워킹(Nordic Walking)은 단계별 테크닉 스텝 1~6까지 교육 및 훈련이 이루어져야 한다 <표 1>.

표 1. 노르딕워킹 단계별 테크닉 1~6

단계	동작	내용
1	Dragging (끌기)	폴을 잡지 않은 채로 손바닥을 이용하여 지면을 누르며 걷기
2	Hold & Release (쥐었다 펴기)	선 상태로 양 팔을 흔들며 폴을 쥐었다 폈다 하기
3	One-hand Walking (한손 워킹)	한 팔만을 사용하여 노르딕 워킹
4	Both-hands Walking (양손 워킹)	양 팔을 동시에 사용하여 걷기: ALFA 테크닉
5	3 Beats-Step (3 스텝)	Hold & Release 단계를 세 박자로 걸으며 진행하기
6	ALFA Technique	A: Attention, L: Long Arm, F: Flat Poles, A: Adapted Steps

<http://www.nordic-walking-international.de/>

현재 A대학의 노르딕워킹(Nordic Walking)수업의 경우 노르딕워킹(Nordic Walking)과목이 개설된 것이 아니라 육상수업 중 5주정도 수업을 노르딕워킹으로 진행한다. 노르딕워킹(Nordic Walking)수업을 받은 학생들의 반응은 매우 긍정적이다. 대학생 및 일반 성인, 노인들의 노르딕워킹(Nordic Walking) 수업 반응은 매우 좋다. 하지만, 초, 중, 고 학생들의 노르딕워킹(Nordic Walking)수업은 일반 체육수업처럼 받아들여 좀 더 흥미로운 프로그램으로 접근해야 할 필요가 있어 리듬운동적인 부분을 설정하게 된 것이다.

또한 노르딕워킹(Nordic Walking)은 실외운동으로

장소와 시간의 여유를 가지고 운동을 해야 한다. 따라서 바쁜 현대인들을 위해 실외운동을 실내운동으로 프로그램을 개발하여 보급시키는데 리듬운동적인 부분이 필요하게 된 것이다.

따라서 노르딕워킹(Nordic Walking)테크닉을 리듬운동으로 연결하여 음악과 함께 집에서 운동하는 “노르딕집(Nordic Gym)”프로그램을 개발하였다.

II. 노르딕워킹(Nordic Walking) 수업 구성

노르딕워킹(Nordic Walking)을 굳이 우리말로 번역하면 ‘북유럽식 걷기’라고 할 수 있다. 스웨덴, 노르웨이, 핀란드 등 스칸디나비아 국가들과 독일 등 유럽에서 인기가 높은 아웃도어 운동이다. 우리나라에서도 걷기운동 열풍이 일어나면서 걷기대회 등을 통해 많은 걷기운동 인구가 늘어나고 보건소와 학교 기관 등 노르딕워킹(Nordic Walking) 프로그램이 운영되어지면서 인기가 높아지고 있다.

대학교와 보건소 각 기관에서는 이론 수업과 실기 수업을 병행한다. 이론수업과목은 <표 2>의 내용으로 진행한다.

표 2. 이론수업

시수	과목명	내용
1	Introduction and Theory	소개 및 이론
1	Basic Technique - ALFA	기본 테크닉이론
1	Health Aspects	건강 측면
1	Anatomy	해부학
1	Technique training video check	테크닉 트레이닝 비디오체크

표 3. 폴을 이용한 스트레칭동작

동작	설명
	가슴운동: 폴을 지지해서 팔을 앞으로 움직인다.
	몸통운동: 팔을 옆으로 움직이며 몸통을 돌린다.
	어깨운동: 폴을 잡고 팔을 위, 아래, 옆으로 움직인다.
	손목운동: 팔을 벌려 폴을 잡고 손목을 좌우로 돌린다.
	팔운동: 폴을 왼손에 모아잡고, 오른팔 앞쪽으로 한 뒤 상체를 앞으로 굽힌다.
	팔운동: 폴을 왼손에 모아잡고, 왼팔 앞쪽으로 한 뒤 상체를 앞으로 굽힌다.
	상체운동: 양손에 폴을잡고 앞으로 뺀은뒤 허리를 숙인다.
	상하체운동: 양손에 폴을잡고 팔을앞으로 뺀은뒤 런지동작을한다.
	상하체운동: 양손에 폴을잡고 팔을앞으로 뺀은뒤 앞무릎은펴고 뒷무릎구부러 앉는다.

아울러 실기수업을 진행할 때 준비운동과 정리운동을 철저히 해야 한다. 폴(Pole)을 이용하여 스트레칭을 하기 때문에 안전성과 동작의 운동효과를 최대한 얻을 수 있다. 폴을 이용한 스트레칭 동작을 간단히 소개하면 <표 3>과 같다.

이 동작들을 이용하여 준비운동과 정리운동을 실시한다.

실기수업을 하기 전에 다음 <표 4>와 같이 신장에 맞는 폴(Pole: 스틱)을 선택하여야 한다.

표 4. 신장에 맞는 노르딕워킹용 스틱길이

신장(cm)	노르딕 워킹 스틱 길이(cm)
150~154	100
155~159	105
160~164	110
165~169	115
170~174	120
175~179	125
180~184	130
185~189	135

<http://www.leki.de>

노르딕워킹(Nordic Walking)의 실기수업을 노르딕워킹(Nordic Walking) 폴(Pole) 잡는 방법과 <표 1>에 제시한 테크닉 1~5단계를 1~2주(2~4시간) 진행한다. 노르딕워킹(Nordic Walking)의 기본자세로 테크닉 6단계 ‘ALFA 테크닉’을 강조하는데 1~5단계는 6단계를 하기위한 기초운동이다. ALFA 테크닉(<http://www.nordic-walking-international.de>)은 4주이상(8시간) 수업이 아래 내용으로 진행된다.

A(Attention) : 올바른 상체자세

척추를 곧게 세운 자세로 걷는다. 배꼽을 등쪽으로 당기면 명치와 배꼽 사이의 간격이 넓어지면서 자연스럽게 가슴이 펴지고 허리를 곧게 세울 수 있게 된다. 특히 이 자세가 익숙해지면 잘못된 자세에서 오는 척추질환을 예방 할 수 있고, 각종 관절통증이 감소한다.

L(Long arms) : 팔꿈치 곧게 펴기

팔은 최대한 길게 뻗는다. 단, 팔을 움직일 때 배꼽 높이가 이상 올리지 않아야 하며, 앞으로 뻗을 때와 뒤로

뺨을 때 팔의 각도는 같게 한다. 길게 뺨은 운동 시 추진력을 발생시켜 워킹을 수월하게 도와준다.

F(Flat sticks) : 스틱과 다리의 수평 유지

스틱의 각도는 바닥과 55~65도를 이루게 한다. 또한 스틱은 뒤에 선 다리와 수평을 이루어야 하며 90도로 세워서는 안 된다. 보행 중에도 뒤에 선 다리와 스틱은 같은 각도를 유지하도록 한다.

A(Adapted steps) : 적당한 보폭

보폭은 항상 일정하고 적절한 간격을 이루어야 한다. 너무 좁거나 넓어서는 안 된다. 그러나 지형에 따라 달라질 수는 있다. 예를 들어 산을 오를 때나 내려올 때 또는 평지에서의 보폭은 상황에 맞게 변할 수 있다(<http://www.nordic-walking-international.de>).

노르딕워킹(Nordic Walking) 테크닉 1~6단계까지 수업이 진행되면 노르딕워킹(Nordic Walking)에 맞는 공원 등 아웃도어(Outdoor) 실전 수업을 진행한다.

오르막길, 내리막길, 계단, 아스팔트, 잔디 등 여러 경우의 노르딕워킹(Nordic Walking) 폴(Pole) 사용을 현장에서 지도하고 수업하는 것이다. 아웃도어(Outdoor) 수업은 4주(8시간)정도 진행한다.

Ⅲ. 리듬운동을 이용한 노르딕워킹테크닉 프로그램

노르딕워킹(Nordic Walking) 폴(Pole)을 이용한 준비운동과 정리운동을 리듬운동에 적용하여 노르딕워킹(Nordic Walking) 체조로 만들었다. 노르딕체조 음악은 동작에 맞추어 속도를 조정하였으며 너무 길지 않게 5분정도로 구성하였다. 또한 실외에서 진행되는 노르딕워킹(Nordic Walking) 테크닉기술을 리듬에 맞는 동작으로 바꾸어 실내에서 할 수 있도록 노르딕짐

(Nordic Gym)이라는 프로그램도 개발하였다.

아웃도어(Outdoor) 운동하기에 시간이 부족한 사람들을 위해 노르딕짐(Nordic Gym)이라는 프로그램을 개발하게 되었고 실내에서 리듬에 맞춰 노르딕 짐(Nordic Gym)을 운동하면 노르딕워킹(Nordic Walking) 테크닉을 습득할 수 있도록 리듬운동을 이용한 노르딕워킹(Nordic Walking)테크닉프로그램을 개발한 것이다.



또한 노르딕워킹(Nordic Walking)수업을 초등학교에서 진행하였을 때 초등학생들의 집중력과 관심도는 성인보다 많이 낮은 것을 알 수 있었다. 따라서 리듬운동을 이용하여 초등학교 노르딕워킹(Nordic Walking) 수업의 집중도 및 관심도를 높였으며 게임을 이용한 초, 중, 고 학생들의 노르딕워킹(Nordic Walking)수업도 개발하였다.

노르딕 폴(Pole)을 이용한 게임을 간단히 소개하면 다음과 같다.



폴(Pole) 기차놀이: 2인 이상이 한 줄로 서서 앞서

람이 양손에 손잡이부분의 폴(Pole)을 잡고 뒷사람이 폴(Pole) 끝부분을 잡는다. 발과 팔을 맞추어 걸어가면서 팔의 바른 자세를 유지할 수 있다.

폴(pole)던지기: 2인 이상이 양손에 폴(pole)을 든 뒤 양발은 어깨넓이로 선 자세로 한사람은 안쪽으로 상대는 바깥으로 던지며 주고받는 동작이다.



<http://www.nordic-walking-international.de>

폴(pole)던지기: 2인 이상이 양손에 폴(pole)을 든 뒤 양발은 어깨넓이로 선 자세로 시계방향, 시계반대 방향으로 주고받는 동작으로 상대가 오른손으로 던진 폴(pole)을 왼손으로 받음과 동시에 본인의 왼손 폴(pole)을 오른손으로 옮겨 잡아야 하는 동작이다.



<http://www.nordic-walking-international.de>

폴(Pole)바꾸기: 2인 이상이 원을 만들어 선다. 각자 양손에 들고 있는 폴(Pole)을 일정한 간격으로 세운 뒤 시계방향 또는 시계반대 방향으로 동시에 움직이는 방법으로. 내폴(Pole)을 오른쪽사람에게 주고 왼쪽에 있는 사람의 폴(Pole)방향으로 이동하는 것이다.



이러한 게임을 통하여 노르딕워킹(Nordic Walking) 폴(Pole)에 익숙해지고 프로그램에 관심도를 높일 수 있다.

IV. 결론

이 연구에서는 리듬운동을 이용한 노르딕워킹(Nordic Walking) 프로그램 수업을 소개하는 것에 그 목적이 있다. 노르딕워킹(Nordic Walking)테크닉을 리듬운동으로 연결하여 음악과 함께 집에서 운동하는 “노르딕짐(Nordic Gym)” 프로그램을 개발하였다.

또한 리듬운동을 이용하여 초등학교 노르딕워킹(Nordic Walking) 수업을 진행하면서 초등학생의 집중도 및 관심도를 높였으며 게임을 이용한 초, 중, 고 학생들의 노르딕워킹(Nordic Walking) 수업도 개발하였다.

앞으로 대상에 따른 노르딕워킹(Nordic Walking) 프로그램 개발이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- Evans, B.W., Potteiger, J.A., Bray, M.C., & Tuttle, J.L.(1994). Metabolic and hemodynamic responses to walking with hand weights in older individuals. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26:1047-1052.
- Porcari, J.P., Hendrickson, T. L., Walter, P.R., Terry, L., & Walsko, G.(1997). The physiological responses to walking with and without Power Poles on treadmill exercise. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68: 161-166.
- Timothy, S., Church, Conrad, P., Earnest, & Gina, M. Morss.(2002). Field testing of physiological responses associated with nordic walking. *Res Quar for Exers and sport*, 73(3), 296-300.
- <http://www.nordic-walking-international.de>
- <http://www.leki.de>

논문투고일 : 2015. 10. 31.

심사일 : 2015. 12. 15.

심사완료일 : 2015. 12. 30.