

태극운동이 낙상위험노인의 신체적, 심리적 기능 및 낙상에 미치는 효과

최 정 현*

I. 연구의 필요성 및 목적

노인들에게 낙상예방을 위한 여러 형태의 운동이 권장되고 있으나 낙상 예방 운동에 대한 국내의 연구는 미흡할 뿐 아니라 낙상위험노인에게 태극운동을 적용한 연구는 거의 보고된 바가 없다.

본 연구는 태극운동 프로그램이 낙상위험 노인의 신체적, 심리적 기능 및 낙상에 미치는 효과를 규명하고자, 2001년 9월 19일부터 2002년 1월 31일까지 비 동등성 대조군 전 후 유사실험 설계로 실시하였다.

II. 연구 대상 및 방법

연구대상은 한 가지 이상의 낙상 위험요인을 지닌 양로원 거주 노인으로서 태극운동을 받은 실험군 29명, 대조군 30명의 총 59명이었다.

실험군에게 제공한 실험처치는 매회 40분간, 주 3회, 총 12주간의 태극운동이었다. 이 운동은 스텝운동 (brush steps)과 12개의 태극동작, 바른 자세와 심호흡법으로 이루어진 기공운동("Qi Gong" exercise) 등으로 구성되어 있다.

실험처치에 대한 효과는 신체적 기능인 하지근력, 의자에서 일어섰다 앉기, 균형감, 유연성과 심리적 기능인 우울, 낙상효능감, 낙상공포와 낙

상횡수를 실험군과 대조군 각각에게 실험 전과 실험 후에 측정하여 두 군 및 실험 전후를 비교 분석하였다.

자료는 SAS/PC프로그램을 이용하여 실험군과 대조군의 동질성 검사는 χ^2 -test, t-test로 검정하였고, 연구효과 검정은 실험처치 전·후 차이와 실험처치 전·후 차이에 대한 두 군간의 차이는 t-test, 공분산분석(ANCOVA)으로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성

최초 연구참여자는 실험군 34명 대조군 34명이었으나 실험군에서 입원1명, 양로원 퇴소 2명, 운동참여가 저조한 2명(운동 참여도 70%이하), 총 5명(14.7%)이 탈락하였고, 대조군에서는 사망1명, 입원2명, 퇴소 1명, 총 4명(11.8%)이 탈락하여 최종적인 연구대상자는 실험군 29명, 대조군 30명, 총 59명이었다.

대상자의 평균연령은 77.8세로 성별, 연령, 교육수준, 거주기간, 지난 1년 간 낙상 경험자수 등 일반적 특성에 유의한 차이가 없었다. 사전측정에서 슬관절 굴곡근의 근력 및 눈뜨고 한 발 들기를 제외한 하지근력, 유연성, 우울, 낙상효능감, 낙상공포, 낙상횡수는 실험군과 대조군 간에 유의한

* 천안대학교

차이가 없었다.

2. 태극운동 실시 후 신체적 기능 변화는 다음과 같았다.

- 1) 하지근력에서 슬관절의 굴곡근, 족관절의 배측 및 저측 굴곡근은 실험군이 대조군보다 유의하게 증가하였다.
- 2) 의자에서 일어섰다 앉기의 소요시간은 실험군이 대조군보다 유의하게 단축되었다.
- 3) 균형감은 실험군과 대조군에 유의한 차이가 없었다.
- 4) 유연성은 실험군이 대조군 보다 유의하게 증가하였다.

3. 태극운동 실시 후 심리적 기능 변화는 다음과 같았다.

- 1) 우울은 실험군에서는 변화가 없었던 반면, 대조군에서는 증가하였으나 두 군간 유의한 차이가 없었다.

2) 낙상 효능감은 실험군이 대조군보다 유의하게 증가하였다.

3) 낙상공포는 실험군이 대조군보다 유의하게 감소하였다.

4. 태극운동 실시부터 16주 동안 낙상자 수는 실험군이 9명(31.0%) 대조군이 15명(50.0%)으로서 상대위험도(relative risk)는 0.62(95% CI 0.32-1.19)였으나 두 군간에 유의한 차이는 없었다.

IV. 결 론

이상의 결과로 양로원의 낙상위험 노인에게 제공된 태극운동은 슬관절 굴곡근과 족관절의 근력을 증진시켰고, 의자에서 일어섰다 앉기 소요시간을 단축시켰으며, 유연성을 향상시켰다. 또한 낙상 공포를 낮추고 낙상 효능감을 증진시켜서 노인의 낙상 위험요인을 감소시키는 유용한 간호중재 방법의 하나임을 알 수 있었다.