

## 치매예방 운동요법의 의학적 근거

부산대학교 의학전문대학원 재활의학교실, 양산부산대학교병원 재활의학과

신 용 일

rmshin01@gmail.com

치매의 예방과 치료를 위한 관리는 치매의 중증도에 따라 여러 가지 측면의 포괄적인 접근이 필요하다. 다양한 종류의 예방 및 치료 약물과 운동요법, 인지훈련 등의 비약물적 중재 방법이 활용되고 있다. 이러한 여러 가지 중재 방법의 활용에 있어서 근거의학중심의 접근이 필요하다.

여러 선진국에서 치매의 체계적인 관리를 위한 임상진료지침(clinical practice guideline, CPG)을 제공하고 있으며, 의료적 접근 뿐 아니라 비의료적 접근에서도 이러한 임상진료지침에 따라 근거에 입각한 중재방법을 치매 환자에게 제공하도록 권고하고 있다. 이러한 근거의학중심의 접근은 치매의 위험이 높은 노인과 치매 환자에게 효과적이고 안전한 치료와 관리가 이루어지도록 도움을 준다.

여러 나라의 임상진료지침에 의하면 운동요법(exercise)에 대해 '경증 및 중증도의 치매 환자에게 체계적으로 제공되는 운동요법은 신체기능의 개선에 효과적이다'라고 권고하고 있다(권고수준 C, 근거 수준 2+). 운동요법은 근력강화, 인지기능을 포함한 기능 수행 능력의 호전에 효과적이며, 알츠하이머 치매 환자의 기능적 감퇴의 속도를 늦춘다고 한다. 운동요법에 대해서는 치매의 치료적 접근보다 예방에 대한 다양한 전향적 및 후향적 연구결과가 보고되었다. 여러 가지 운동요법이 치매의 예방에 대한 직접적인 효과가 있는 것으로 보고되었으며, 미래에 치매에 노출될 수 있는 노인에서 주기적이고 규칙적인 체계화된 운동요법을 수행하도록 권고하고 있다.

운동요법의 치매예방 효과와 관련된 많은 비임상 및 임상연구 결과에서 다양한 근거가 제시되었다. 여러 연구 결과에 따르면 걷기, 달리기와 같은 유산소 운동은 기억기능과 관련된 효소, 신경재생 관련물질, 뇌신경세포의 재생 관련 물질 등(brain-derived neurotrophic factor, insulin-like growth factor-1, synapsin-1, vascular endothelial growth factor, fibroblast growth factor-2, cathepsin B, etc.)을 증가시켜 인지기능을 유지 또는 개선시키는 것으로 확인되었다. 이러한 운동요법의 효과는 운동량의 정도에 비례하여 나타난다. 운동은 뇌 내 기억기능에 중요한 부위인 해마(hippocampus)의 부피와 관련이 있는 것으로 조사되었으며, 운동에 의해 기억기능과 관련이 깊은 전전두엽(pre-frontal cortex)과 해마 등에서 뇌세포의 활동이 증가되는 것으로 나타났다.

이와 같이 운동요법은 다양한 의학적 근거를 기반으로 한 치매예방 효과가 있는 효과적인 중재도구이다. 운동요법이 치매예방에 더욱 많이 활용되기 위해서는 안전하고 효과적인 개별화된 체계적인 운동프로그램의 개발과 적용이 필요하다.