

# تأثیر سه نوع پروتکل تمرینی بر کارکرد شناختی سالمندان آلزایمری های خفیف

۱-هانیه سلطانی، ۲- حسن اریه

۲- دانشجوی دکتری رفتار حرکتی دانشگاه شهید بهشتی تهران

Email:Honey\_lvly@yahoo.com

**مقدمه:** افزایش طول عمر و در نتیجه تعداد سالمندان، باعث بروز نگرانی در خصوص مشکلات پیش روی این دوران می گردد. یکی از مشکلات مهم در این دوران، شیوع دمانس و زوال عقل است. دمانس یا زوال عقل که سندرم عضوی نامیده می شود، و باعث تغییرات حافظه، نقایص هوشی و .. می گردد. آلزایمر از مرحله ضعیف به متوسط و پیشرفته سیر می کند و درمان قطعی برای این بیماری وجود ندارد. با این حال برخی از درمان ها قادرند روی روند بیماری اثر کند کننده داشته باشند (۱). محیط پویا و غنی، فعالیت بدنی از عوامل موثر در حفظ این روند کند کننده هستند. دلینا و همکاران (۲۰۱۴) (۲) و فریتز و همکاران (۲۰۱۵) (۳) گزارش کردند که تحرک و تمرینات ورزشی علاوه بر کاهش درجه انواع بیماری های جسمی، روی ابعاد مختلف فعالیت مغزی سالمندان مؤثر است هدف از تحقیق حاضر تعیین اثر تمرینات بدنی بر کارکرد شناختی سالمندان آلزایمری بود..

**روش شناسی:** این تحقیق نیمه تجربی است، جامعه مورد استفاده در این تحقیق ۳۲ نفر آزمودنی مرد (میانگین سنی  $68 \pm 7.5$ ) با نمره ۲۱ تا ۲۵ MMSE (آزمون معاینه مختصر وضعیت شناختی) بود، سالمندانی که مبتلا به آلزایمر خفیف بودند و توانایی اجرای فعالیت های جسمانی را داشته و بدون سابقه بیماری قلبی بودند. این افراد به صورت تصادفی به ۳ گروه تجربی (تمرینات استقامتی، تمرینات قدرتی و تمرینات ترکیبی) و یک گروه کنترل تقسیم شدند. هر کدام از گروه های تجربی به مدت ۱۲ هفته هر هفته ۳ جلسه مورد تمرین مخصوص به گروه خود قرار گرفتند. در پایان تمرینات مجدداً کارکرد شناختی این آزمودنی ها با استفاده از آزمون MMSE مورد ارزیابی قرار گرفت.

**نتایج:** در تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون تی زوجی و آنوا استفاده گردید. نتایج نشان داد که تمرینات استقامتی و تمرینات ترکیبی تفاوت معنی داری با گروه بی تمرین ایجاد کردند ولی تمرین قدرتی تفاوت معنی داری با گروه بی تمرین بوجود نیاورد.

**بحث و نتیجه گیری:** براساس مبانی نظری طرح، برخی روش های مداخله سبب بهبود کارکرد شناختی می شود. تحقیقات گسترده ای در جهان در زمینه تأثیر فعالیت بدنی بر کارکرد شناختی در حال اجرا است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد فعالیت های بدنی استقامتی و هوازی بر کارکرد شناختی سالمندان با آلزایمر خفیف تأثیر دارد. تحقیقات دیگری با نتایج تحقیق حاضر مبنی بر تأثیر معنادار فعالیت بدنی بر کارکرد شناختی همسو می باشند که شامل بررسی های دلینا و همکاران (۲۰۱۴) (۲)، فریتز و همکاران (۲۰۱۵) (۳) است. با توجه به یافته های پژوهش، انواعی از فعالیت های بدنی استقامتی و هوازی سبب افزایش سطح کارکرد شناختی مردان ۶۵ ساله و بالاتر با اختلال شناختی ضعیف می شود. به عبارتی با کاربرد فعالیت های منظم ورزشی در برنامه های افراد سالمند از بروز و پیشرفت آلزایمر جلوگیری کرده و پیری دیررسی را تجربه نمود.

**واژه های کلیدی:** "آلزایمر"، "تمرین استقامتی"، "تمرین قدرتی"، "کارکرد شناختی".

1. Akbari A. (2009). Memory and cognition in the elderly. University of Welfare and Rehabilitation Sciences; centre of elderly Research. (2): 8-20
2. Delyana, I., Miller, V., Taler, P. S. R., Davidson, C. M. (2014). "Measuring the impact of exercise on cognitive aging: methodological issues". Neurobiology of Aging, 33: 622.e29-622.e43.
3. Freitas, C. M. S., Santiago, M. S., Viana, A. T., Lea, A. C., Freyre, C. (2015). "Motivational aspects that influence the elderly to enroll on and continue participating in physical exercise program". Rev Bras Cineantropo Desempenho Hum, 9: pp: 92-100.

# The Effect Of three types of protocol exercises On cognitive Function Of Mild Alzheimer's Diseases

1. Haniyeh Soltani , 2. Hasan Arieih

1.2- PhD student motor behavior ShahidBeheshti University of Tehran

Email:Honey\_lvly@yahoo.com

**Introduction:** Increased longevity and thus the number of the elderly, causing concern about the problems facing this period. One of the major problems in this period, the prevalence of dementia and dementia syndrome called member, and causes memory changes, defects and so is intelligence. Poor to moderate and advanced stages of Alzheimer's sails and there is no cure for this disease. However, some treatments can affect the process of their disease (1). The rich and dynamic environment, physical activity are important factors in maintaining this slow process. Delyana et al (2014) (2) and Fritz et al (2015) (3) reported that physical activity and exercise to reduce the degree of physical illness on different aspects of brain activity affecting the elderly is the aim of research is to survey the effects of physical exercise on the cognitive function of elderly people with Alzheimer's disease

**Methodology:**This semi-experimental study population used in this study, 32 subjects were male (mean age  $7.5 \pm 68$ ) with a score of 21 to 25 MMSE (Mini-Mental State Examination cognitive), and older people with mild Alzheimer's disease and the ability to carry out activities physical and had no history of heart disease. The subjects were randomly divided into 3 groups (endurance training, strength training and combined exercises) and a control group. Each experimental group 3 sessions per week for 12 weeks of training were specific to their group. At the end of re-training cognitive function of the subjects was assessed using the MMSE test.

**Results:**In analyzing the data, paired t-test and ANOVA were used. The results showed that endurance training and exercises combined with long-term detraining make a significant difference, but strength training with long-term detraining not produce a significant difference.

**Discussion:**Based on the theoretical foundations of the project, some intervention methods to improve cognitive function. In the world of research on the impact of physical activity on cognitive function is running. The results showed endurance and aerobic physical activity on cognitive functioning of elderly people with mild Alzheimer's affects. Other studies with statistically significant results about the effect of physical activity on cognitive function in line that includes reviews of Delyana, et al (2014) (2), Fritz et al (2015) (3). According to the findings, a variety of endurance and aerobic physical activity increases the level of cognitive function in men 65 years and older with cognitive impairment is weak. In other words, using regular exercise programs for older people to prevent the development of Alzheimer's disease and aging experienced of late.

**Key words:**Alzheimer's disease, endurance exercises, strength exercises, cognitive function  
References:

1. Akbari A. (2009). Memory and cognition in the elderly. University of Welfare and Rehabilitation Sciences; centre of elderly Research. (2): 8-20
2. Delyana, I., Miller, V., Taler, P. S. R., Davidson, C. M. (2014). "Measuring the impact of exercise on cognitive aging: methodological issues". *Neurobiology of Aging*, 33: 622.e29–622.e43.
3. Freitas, C. M. S., Santiago, M. S., Viana, A. T., Lea, A. C., Freyre, C. (2015). "Motivational aspects that influence the elderly to enroll on and continue participating in physical exercise program". *Rev Bras Cineantropo Desempenho Hum*, 9: pp: 92-100.