

Đánh giá hoạt động thể lực ở người trưởng thành bằng thiết bị Accelerometer

Nguyễn Quang Dũng (*), Nguyễn Công Khẩn (**), Izumi Tabata (***)

Bảng chứng khoa học đã cho thấy hoạt động thể lực (HĐTL) có tác dụng tốt đối với sức khỏe. Nghiên cứu này nhằm mô tả HĐTL trên người trưởng thành bằng thiết bị "Accelerometer". 11 người (6 nam, 5 nữ), trung bình 31,9 tuổi tham gia nghiên cứu, mỗi người đeo một thiết bị "Accelerometer", nhãn hiệu Matsushita ở vị trí thắt lưng trái trong 7 tuần liên tục. Thời gian đeo từ sáng khi thức dậy đến trước khi ngủ đêm, đeo cả khi chơi thể thao, không đeo máy khi tắm, bơi. Sau đó, thiết bị được kết nối với máy tính bằng một phần mềm và tính cường độ, thời gian HĐTL, số bước đi bộ/ngày... Kết quả cho thấy, số bước đi bộ/chạy của nam và nữ là 13356,4 và 13927,8 bước/ngày. Đối với HĐTL mức độ vừa, nam thực hiện 85,1 phút/ngày; nữ thực hiện 94,2 phút/ngày ($P > 0,05$). Đối với HĐTL mức độ nặng, tùy từng đối tượng, thời gian thực hiện dao động từ 0 - 22,4 phút/ngày. Thời gian HĐTL mức độ vừa của đối tượng đạt so với yêu cầu, cả 2 giới đạt mức hoạt động tích cực dựa trên số bước đi bộ/ngày. Thiết bị "Accelerometer" cần được sử dụng để đo lường mức HĐTL, nhằm phòng chống sự gia tăng bệnh có liên quan tới lối sống tại Việt Nam.

Từ khóa: Hoạt động thể lực, đi bộ, béo phì, bệnh có liên quan tới lối sống, accelerometer, tiêu hao năng lượng.

Physical activity in adults assessed by the triaxial Accelerometer

Nguyen Quang Dung (*), Nguyen Cong Khan (**), Izumi Tabata (***)

Scientific evidences show that physical activity has an important role in promoting peoples health. This study aims to describe the physical activity of adults by using the triaxial accelerometer. Eleven subjects (6 males, 5 females), mean age of 31.9 years old wore a Matsushita triaxial accelerometer over the left waist. Subjects were asked to wear the device all the time during the day for 7 consecutive weeks, and during playing sports, except the time for sleeping, bathing or swimming. The device was then connected to a personal computer using the software to calculate the intensity, duration, amount of physical activity, and number of step counts/day... Results show that the number of step counts were 13356.4 steps/day (males) and 13927.8 steps/day (females). Males spent 85.1 minutes/day while females spent 94.2 minutes/day for moderate physical activity (3 - 5,99 METs). For vigorous physical activity (# 6 METs), depending on the subjects, duration ranged from 0 - 22.4 minutes/day. Duration of physical activity at moderate intensity per day meets the minimum requirement, both sexes are considered to be very active based on the number of step counts/day. The accelerometer should be utilized in the future for preventing the lifestyle - related diseases in Viet Nam.

Keywords: Physical activity, walking, obesity, lifestyle - related diseases, accelerometer, energy expenditure