

Ocena siły mięśniowej ręki u osób w podeszłym wieku – znaczenie badania

The assessment of hand grip strength in the elderly

Agnieszka Skubiszewska¹, Katarzyna Broczek², Gabriela Olędzka¹

¹ Zakład Biologii Medycznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

² Klinika Geriatrii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Streszczenie

Biologiczne starzenie się organizmu ludzkiego rozpoczyna się już od 30. roku życia i jest procesem wielowymiarowym i długofalowym obejmującym pogarszanie się funkcji życiowych na wielu płaszczyznach: fizycznej, psychicznej a także społecznej. Jednym z dominujących objawów starzenia jest postępująca utrata masy mięśniowej powodująca liczne zmiany w całościowym funkcjonowaniu organizmu ludzkiego, a której konsekwencje zauważalne są najbardziej w podeszłym wieku, kiedy to u wielu osób obserwujemy znaczne upośledzenie sprawności fizycznej. W związku z wciąż postępującym zjawiskiem starzenia się populacji ludzkiej celem jest poszukiwanie nie tylko czynników wpływających na zachowanie jak najdłużej jak najlepszej kondycji psychofizycznej, ale również nieinwazyjnych metod oceny sprawności fizycznej. Pomiar siły mięśniowej za pomocą dynamometru ręcznego jest prostą i przydatną metodą prognostycznej oceny stanu funkcjonalnego w szczególności u osób w wieku podeszłym. Światowe badania pokazują, że niska siła mięśniowa jest czynnikiem predysponującym do przyspieszonego pogorszenia stanu funkcjonalnego i umysłowego osób starszych. Ogromne znaczenie ma utrzymanie dobrej kondycji fizycznej w wieku średnim, będące czynnikiem protekcyjnym niepełnosprawności w okresie starości i wpływającym na długość życia. W poniższej pracy przedstawiono kwerendę piśmiennictwa na temat podstaw prawidłowego dokonywania pomiaru siły mięśniowej za pomocą dynamometru ręcznego, wykorzystując bazę danych PubMed/MEDLINE (publikacje od 1 stycznia 1994 do 1 kwietnia 2015). Jako kryteria wyszukiwania wprowadzono słowa kluczowe: handgrip strenght elderly (z pol. siła uścisku osób starszych), handgrip strenght centenarian (z pol. siła uścisku stu-latków), handgrip strenght measurement (z pol. pomiar siły mięśniowej) oraz handgrip strenght functional state (z pol. siła mięśniowa a stan funkcjonalny). Następnie wybrano do analizy 13 opracowań stanowiących zarówno prace oryginalne jak i badania epidemiologiczne. Wnioski przemawiają za dużym prognostycznym znaczeniem badania pomiaru siły mięśniowej za pomocą dynamometru ręcznego u osób starszych. (Gerontol Pol 2018; 26; 64-71)

Słowa kluczowe: starzenie się, mięśnie, sarkopenia, siła uścisku ręki, dynamometr ręczny

Abstract

Biological aging of the human body begins at the age of 30 and is a multi-dimensional and long-term process involving a deterioration of vital functions on many levels: physical, psychological and social. One of the dominant signs of aging is a progressive loss of muscle mass causing numerous changes in the overall functioning of the human body. Its consequences are most noticeable in the old age, when significant impairment in physical fitness is observed in many individuals. With the ever progressive aging of the human population, it is advisable to seek not only for factors allowing to retain the best psycho-physical condition, but also for non-invasive methods of assessing physical fitness. Measurement of muscle strength using a handheld dynamometer is a simple and useful method for prognostic evaluation of the functional status, especially in the elderly people. Global research shows that low muscle strength is a predisposing factor for accelerated deterioration of functional and mental health of the elderly. Maintaining adequate physical fitness in the middle age is of great importance, and may protect from disability in the old age as well as promote longevity. The following paper presents a literature review of using a handheld dynamometer. PubMed/MEDLINE database (publications 1 January 1994 to 1 April 2015) were used to search keywords: handgrip strength elderly, handgrip strength centenarians, handgrip strength measurements and handgrip strength functional state. Next, 13 original works and epidemiological studies were selected. Measurement of muscle strength using a handheld dynamometer in the elderly people seems to have high prognostic significance. (Gerontol Pol 2018; 26; 64-71)

Key words: aging, muscles, sarkopenia, hand grip strength, handheld dynamometer