

Ocena przydatności ilościowej analizy termicznej w nieinwazyjnej diagnostyce przewlekłej niewydolności żylniej.

Mgr inż. Joanna Kajewska

Streszczenie

Statystyki światowe potwierdziły, że na przewlekłą niewydolność żylną (CVI) cierpi około 40-50% mężczyzn i 50-55% kobiet. Obecnie wiodącą metodą diagnostyczną przewlekłej niewydolności żylniej jest USG Duplex. Metoda ta posiada jednak pewne ograniczenia, dlatego też ważnym jest znalezienie nowej techniki diagnostycznej, która dostarczy dodatkowych parametrów, opisujących nie tylko zmiany strukturalne, ale również wczesne zmiany metaboliczne i czynnościowe.

Termowizja, jako metoda nieinwazyjna i całkowicie bezpieczna, coraz częściej znajduje liczne zastosowania w różnych gałęziach medycyny. Dlatego też celem pracy było wykazanie przydatności techniki termowizyjnej w diagnostyce przewlekłej niewydolności żylniej. Wyniki uzyskano dla dwóch grup: pacjentów z pierwotną przewlekłą chorobą żylną (grupa CVI) oraz osób zdrowych (grupa kontrolna). Uzyskane wyniki pochodzące z badania termowizyjnego, poddano korelacji z parametrami ultrasonograficznymi. Parametry takie jak czas trwania refluksu i stopień klasyfikacji CEAP były skorelowane ze średnią temperaturą kończyny, średnią temperaturą zmiany (oznaczoną dwiema metodami) oraz zakresem termicznym. Na podstawie danych uzyskanych w trakcie badań obliczono współczynniki korelacji dla poszczególnych parametrów.

Uzyskane wyniki wskazują, że średnia temperatura kończyny, a zwłaszcza średnia temperatura proponowanego obszaru izotermicznego, jest istotnie skorelowana z zakresem refluksu. Przeprowadzone badania wykazały, że korelacja między niektórymi parametrami termicznymi i ultradźwiękowymi wyznaczona współczynnikiem Spearmana wynosi 0,4 ($p < 0,05$).

Wyniki badań jednoznacznie wskazują, że obrazowanie termiczne (termowizja) może dostarczyć nie tylko jakościowych, ale przede wszystkim ilościowych parametrów przydatnych w diagnostyce przewlekłej niewydolności żylniej. Parametry termowizyjne wydają się być przydatne i mogą służyć jako wstępna diagnoza ilościowa, podobnie jak parametry pochodzące z badania ultrasonograficznego Duplex.

Słowa kluczowe: przewlekła choroba żylna; obrazowanie termiczne; termowizja, narzędzie diagnostyczne.