

Tytuł: Ocena sztywności tętnic wśród pacjentów lekarza rodzinnego z kliniczną i subkliniczną miażdżycą naczyń

Streszczenie w języku polskim

Miażdżycowa choroba sercowo naczyniowa występuje w kilku wariantach klinicznych, w tym jako choroba tętnic obwodowych kończyn dolnych (LEAD). Wspólnym elementem wszystkich postaci choroby sercowo- naczyniowej na podłożu miażdżycy są zdefiniowane czynniki ryzyka oraz obecność etapu choroby, gdy pacjent nie prezentuje objawów, które mogłyby skłonić do podjęcia diagnostyki, a następnie interwencji terapeutycznych. W diagnostyce choroby tętnic obwodowych kończyn dolnych wykorzystuje się wskaźnik kostka-ramię, którego ograniczenie stanowi niska czułość w okresie subklinicznym, ograniczona wiarygodność w obecności chorób współistniejących oraz zależność wyniku od umiejętności badającego. Jednym z obiecujących wczesnych parametrów ryzyka choroby miażdżycowej jest sztywność tętnic, którą opisuje się przy pomocy fizycznych właściwości jak prędkość fali tętna (PWV).

W celu oceny przydatności sztywności tętnic jako wczesnego parametru diagnostycznego choroby tętnic obwodowych na etapie subklinicznym przeprowadzono badanie wśród 290 pacjentów lekarza rodzinnego w wieku ≥ 50 lat. Analizowano klasyczne czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego, choroby przewlekłe, wykonywano pomiary wskaźnika kostka ramię (ABI) przy użyciu sondy Doppler, a także pomiary sztywności tętnic przy użyciu oscylometrycznej nieinwazyjnej metody z użyciem urządzenia Mobil-o-Graph Pulse Wave Analyser (Mobil-o-Graph PWA). Do analizy wykorzystano dwie wartości punktu odcięcia prędkości fali tętna, którą uznaje się za nieprawidłową, wartość względem ustalonego punkt odcięcia $>10\text{m/s}$, a także wartość wyliczoną indywidualnie przez Mobil-o-Graph dla danego pacjenta, uwzględniając wiek, płeć, ciśnienie tętnicze.

Wśród 259 pacjentów u których dokonano pomiarów zarówno ABI jak i PWV średni wynik ABI wyniósł $0,99 \pm 0,14$, zaś u 44/259 (16,9%) uczestników badania wartość tego wskaźnika wynosiła $<0,9$, zaś średnia wartość prędkości fali tętna wyniosła $9,99 \pm 1,36\text{ m/s}$. Analizując wszystkich uczestników, którym wykonano pomiary sztywności tętnic ($n=266$), podwyższone wartości $\text{PWV} > 10\text{m/s}$ odnotowano u 130/266 (48,8%) osób, zaś przy uwzględnieniu indywidualnego punktu odcięcia dla PWV było to 104/266 (39,1%) uczestników. Badanie wykazało, że podwyższenie parametrów sztywności tętnic takich jak prędkość fali tętna koreluje z obniżonym wskaźnikiem kostka ramię dla indywidualnego punktu odcięcia nieprawidłowego PWV ($r = 0,18$, $p = 0,003$), zaś dla ustalonego nieprawidłowego

PWV >10m/s nie wykazano tej zależności ($r = 0,12$, $p = 0,057$). Ponadto wykazano iż nieprawidłowe wartości parametrów sztywności tętnic występują dwukrotnie częściej w badanej populacji, niż obniżone wartości ABI (37,5% vs 16,9%). Dodatkowo stwierdzono, że u 43,2% pacjentów z nieprawidłowym ABI wartości prędkości fali tętna były prawidłowe. Na podstawie przeprowadzonych badań można wnioskować, że parametry sztywności tętnic pozwalają na dodatkową ocenę kliniczną pacjentów z podejrzeniem miażdżycy, w tym z postacią subklinicznej miażdżycy tętnic kończyn dolnych. Parametry sztywności tętnic, takie jak prędkość fali tętna, korelują z uznanym parametrem diagnostyki choroby tętnic obwodowych kończyn dolnych, jakim jest wskaźnik kostka-ramię. Nieprawidłowe parametry sztywności tętnic w populacji badanej były związane z obecnością niektórych klasycznych czynników ryzyka sercowo naczyniowego takich jak nadciśnienie tętnicze czy cukrzyca. Indywidualny punkt odcięcia dla oceny prędkości fali tętna wydaje się być bardziej wiarygodny do oceny sztywności tętnic, szczególnie, u pacjentów starszych. Częstość występowania nieprawidłowości w zakresie parametrów sztywności tętnic była prawie dwukrotnie wyższa od częstotliwości obniżonego wskaźnika ABI, co wraz z ograniczeniami dotyczącymi wskaźnika kostka-ramię jako parametru diagnostycznego może stanowić istotną sugestię co do możliwości szerszego wykorzystywania nowych nieinwazyjnych pomiarów w diagnostyce subklinicznego stadium choroby tętnic obwodowych. Wydaje się, że badania te będą stanowiły sugestię do rozpowszechnienia nieinwazyjnych metod badania parametrów sztywności tętnic w populacji dorosłej.

2.12.24

Ane Kewulho