Streszczenie

Wstęp Prognozowanie powikłań u chorych, którzy przebyli zawał serca opiera się o ocenę występowania klinicznych czynników ryzyka takich jak wiek, płeć, przebyty zawał, udar, pomostowanie aortalno-wieńcowe czy występowanie cukrzycy lub niewydolności nerek. Ponadto jest ona wspomagana analizą funkcji hemodynamicznych serca i naczyń takimi jak np. frakcja wyrzucania lewej komory, odkształcenie podłużne, sprzęganie komoro-tętnicze, ciśnienie tętnicze obwodowe i centralne (a także oceną pochodnych wyodrębnionych z tych pomiarów). Cel pracy Celem pracy było przetestowanie hipotezy dotyczącej przydatności aortalnego ciśnienia nadmiarowego (excess pressurePTI) i ciśnienia zbiorni-ka (reservoir pressurePTI) dla przewidywania powikłań sercowo-naczyniowych (zgon, udar, zawał serca) u chorych z ostrym zespołem wieńcowym w postaci zawału serca i zmniejszoną frakcją wyrzucania lewej komory.

Materiał

Do badania włączono 251 chorych (mediana wieku 64 lata) przyjętych z rozpoznaniem zawału serca u których stwierdzono frakcję wyrzucania lewej komory <50%. U pacjentów dokonano oceny ciśnienia tęt-niczego (obwodowego i centralnego), sztywności lokalnej tętnicy szyjnej (QAS), grubości kompleksu błony wewnętrznej i środkowej (IMT) tętnicy szyjnej. Dokonano oceny echokardiograficznej z oznaczeniem frakcji wyrzucania (EF), odkształcenia podłużnego (GLPSS) i sprzęgania komoro-tętniczego (VA coupling). Przeprowadzono też dekompozycję krzywej ciśnienia centralnego z wyodrębnieniem krzywej ciśnienia zbiornika (reservoir pressurePTI) i ciśnienia nadmiarowego (excess pressurePTI). 61

Chorych poddano przedłużonej obserwacji, maksymalnie 1704 dni. Wszystkie badania przeprowadzone 48-72 godz. od przyjęcia chorego do szpitala. Pierwotnym punktem końcowym było wydarzenie złożone: zgon, udar, za-wał serca. W przypadku wystąpienia u jednego pacjenta kilku wydarzeń końcowych tylko pierwsze z nich było brane pod uwagę w analizie. Przeżycie wolne od zdarzeń po upływie czasu obserwacji testowano metodą Ka-plan-Meiera a istotność różnic testem logrank. Dla oceny istotności wpływu zmiennych niezależnych zastosowano model proporcjonalnego hazardu Coxa.

Wyniki

W ciągu całego czasu obserwacji wystąpiło 78 powikłań (47 zgonów, 21 zawałów, 10 udarów). Analiza grupy w której wystąpiły powikłania wykazała, że pacjenci u których wystąpiły niekorzystne następstwa zawału byli starsi, cierpieli częściej na cukrzycę, przebyty zawał, przebyty udar oraz częściej w przeszłości dokonano w tej podgrupie pomostowania aortalno-wieńcowego. Porównanie parametrów hemodynamicznych wykazało, że u chorych z powikłaniami stwierdzano istotnie statystycznie wyższe ciśnienie tętnicze skurczowe (obwodowe i centralne), niższą amplifikację ciśnienia tętna, wyższe ciśnienie rezerwuaru i nadmiarowe, niższą frakcję wyrzucania, wyższy wskaźnik sprzęgania komoro-tętniczego, mniejsze tempo i wielkość odkształcania podłużnego lewej komory. Pogłębiona analiza statystyczna Kaplan-Meier wykazała, że ryzyko powikłań związane było z najwyższym tercylem excess pressurePTI (ciśnienia nadmiarowegoPTI) lub najwyższym tercylem VA coupling (sprzężenia komoro-tętniczego) lub najniższym tercylem EF (frakcji wyrzucania lewej komory). Natomiast w modelu regresji wieloczynnikowej Coxa tylko najwyższy tercyl excessPTIbył w sposób niezależny związany ze zwiększonym hazardem powikłań sercowo-naczyniowych. Natomiast czynnikami klinicznymi szczególnie i w sposób niezależny sprzyjającymi wystąpieniu powikłań w badanej populacji są: przebycie pomostowania aortalno-wieńcowego, przebyty udar mózgu oraz podeszły wieku